COMPENDIUM
PHILOSOPHIAE SCHOLASTICAE

COMPENDIUM

PHILOSOPHIAE SCHOLASTICAE

AUCTORE

JOANNE JOSEPHO URRÁBURU

E SOCIETATE JESU

VOLUMEN TERTIUM

PHILOSOPHIA NATURALIS

EDITIO ALTERA AUCTA ET ANNOTATA
A JOSEPHO MARIA IBERO, EIUSDEM SOCIETATIS

BIBL. TH.
P. R.

ALMA COLLEGE
130.2
LIBRARY
Un 7
Alma, California

MADRID
«Razón y Fe».—Plaza de Santo Domingo, 14, bajo
Apartado de Correos 8.001.—Teléfono 32-10.
1924

22913

IMPRIMI POTEST:

Jaonnes Cañete, S. J.,

Praep. Provinc. Tolet.

NIHIL OBSTAT:

E. Ugarte de Ercilla, S. J.

Cens. Ecle.

IMPRIMATUR:

Dr. Antonius Garcia, Vic. Gen.

Matriti, 7 Martii, 1924.

«EDITORIAL IBÉRICA».—Alburquerque. 12.—MADRID.—Teléfono 403-J.

INDEX

Disputationum, capitum et articulorum.

PHILOSOPHIA NATURALIS

PROEMIUM

Pag.

I.—Naturalis Philosophiae notio et partitio. – II. Fontes Philosophiae naturalis.—III. Cosmologiae notitia et partitio..... 1-7

LIBER I

COSMOLOGIAE

DISPUTATIO PRIMA

DE CHARACTERIBUS MUNDI

CAPUT I

Attributa mundi et essentiales notae.

Art. I.—Utrum mundus sit ens unum, compositum, mutabile, finitum, contingens et ab alio..... 8-16
Art. II.—De magnitudine mundi..... 16-17
Art. III. - Utrum unicus, an multiplex sit mundus..... 17-19
Art. IV.—Utrum praeter tellurem alii quoque planetae a rationalibus entibus incolantur..... 19-21

CAPUT II

De perfectione mundi.

Art. I.—An mundus hic sit valde perfectus..... 21-25
Art. II.—Utrum hic mundus sit omnium possibilium optimus. 25-28

CAPUT III

De Pantheismo.

Art. I.—Refutatur pantheismus generatim inspectus..... 29-35
Art. II.—Refutatur pantheismus realis..... 35-39
Art. III.—Expugnatur idealis pantheismus..... 39-42

Pag.

DISPUTATIO SECUNDA

DE ORIGINE MUNDI

CAPUT I

Causa efficiens mundi.

Art. I.—Utrum mundus originem habere potuerit per meram materiae evolutionem..... 43-45
Art. II.—Utrum mundus prodierit ex fortuito atomorum concursu..... 45-50

CAPUT II

Quo pacto mundus a Deo sit effectus.

Atr. I.—Utrum Deus mundum solus condiderit ex praejacente materia..... 51-55
Art. II.—Quid sit creatio, et utrum repugnet..... 55-60
Art. III.—In quo consistat actio creativa..... 60-63
Art. IV.—De ordine ac processu creationis..... 64-70

CAPUT III

De mundi aetate.

Art. I.—Utrum necesse sit mundum aeternum asserere..... 71-74
Art. II.—An mundus creatus sit in tempore..... 74-76
Art. III.—An potuerit mundus ab aeterno creari..... 76-79

DISPUTATIO TERTIA

DE CAUSA FINALI ET EXEMPLARI MUNDI

CAPUT I

De finali causa mundi.

Art. I.—An omnia tendant in finem..... 80-86
Art. II.—An et quis sit ultimus mundi finis..... 86-98

CAPUT II

De causa mundi exemplari.

Art. I.—Utrum admittenda sit in Deo mundi exemplaris idea. 98-100
Art. II.—Utrum rebus cunctis insit aliqua similitudo Dei... 101-102

Pag.

DISPUTATIO QUARTA

DD LEGIBUS NATURAE

CAPUT I

De legum naturae ratione atque attributis.

Art. I.—Ratio et veritas legum naturae..... 103-107
Art. II.—De legum naturae constantia et necessitate..... 107-112

CAPUT II

De miraculis.

Art. I.—Declaratur germana miraculi notio.....
Art. II.—Utrum miracula sint possibilia..... 118-122
Art. III.—Causa efficiens et finalis miraculorum..... 122-130
Art. IV.—Utrum vera miracula discerni a falsis et a naturalibus eventibus queant..... 130-135

LIBER II

DISPUTATIO PRIMA

DE SPATIO TEMPORE

CAPUT I

De Spatio reali.

Art. I.—Notio et existentia continui permanentis..... 140-147
Art. II.—Utrum quantitas infinita esse queat..... 147-154

CAPUT II

De Spatio imaginario.

Art. I.—Quid sit spatium..... 154-161

CAPUT III

De Motu.

Art. I.—Quid sit motus..... 162-164
Art. II.—An et quomodo motus distinguatur ab actione et passione..... 164-166
Art. III.—Divisiones motus..... 166-169
Art. IV.—De distinctione moventis ac mobilis, ubi utrum omne quod movetur, ab alio moveatur..... 169-172

Pag.

CAPUT IV

De tempore.

Art. I.—De Tempore reali 172-176
Art. II.—De Tempore imaginario seu ideali 176-180

DISPUTATIO SECUNDA

DE ENERGIA

CAPUT I

De energiae realitate.

Art. I.—Quid est energia: ejusdem divisio 180-183
Art. II.—Opiniones scholarum circa utrumque principium passivum et activum energiarum 183-188
Art. III.—De distinctione quantitatis et qualitatis a substantia corporea 188-194

CAPUT II

De Quantitate.

Art. I.—In quo ita sit ratio primaria primusque formalis effectus quantitatis 195-203
Art. II.—An diversa corpora possint simul esse in eodem loco 203-210
Art. III.—Utrum idem corpus replicari, seu simul in diversis locis adaequatis constitui possit 210-216

CAPUT III

De Qualitatibus.

Art. I.—De qualitatum realitate 218-227

DISPUTATIO TERTIA

DE ESSENTIALI CORPORUM CONSTITUTIONE

CAPUT I

De Hylomorphismo.

Art. I.—Definitiones 228-231
Art. II.—Adumbratio theoriarum quantum ad statum quaestionis attinet 231-233
Art III.—Defenditur hylomorphismus 233-239
Art. IV.—Uberior explicatio hylomorphismi 239-250

Pag.

Art. V.—De Corruptione et Generatione. Utrum corruptio fiat per veram actionem..... 250-252
Art. VI.—An substantiae corporeae sola virtute accidentali suos producant effectus..... 252-255
Art. VII.—Difficultates adversum integrum systema..... 255-261

CAPUT II

Excluduntur falsa systemata.

Art. I.—Expenditur atomismus..... 262-268
Art. II.—De dynamismo..... 268-272

CAPUT III

De Natura physica.

Art. I.—Declaratur notio naturae physicae..... 272-278
Art. II.—Quid sit violentum..... 278-280

LIBER III

COSMOLOGIA BIOLOGICA

DISPUTATIO PRIMA

DE NATURA VIVENTIUM

CAPUT I

Ratio et conceptus vitae explicatur.

Art. I.—Praecipua discrimina externa viventium et non viventium..... 281-288
Art. II.—Declaratur notio vitae..... 288-293
Art. III.—De variis viventium gradibus vitaeque divisionibus. 293-294

CAPUT II

De primo principio vitae in corporibus seu de anima.

Art. I.—Utrum admittendum sit in viventibus primum aliquod principium vitalium operationum, vires et ordinem universae materiae inorganicae transcendens..... 295-206
Art. II.—Qualenam et quotuplex sit primum vitae principium..... 306-310
Art. III.—Utrum omnis anima sit indivisibilis vel extensive simplex..... 310-315

Pag.

Art. IV.—Utrum in viventibus corporibus praeter animam detur alia forma substantialis..... 315-321
Art. V.—Aristotelica definitio animae..... 321-328

CAPUT III

De accidentali vitae principio seu de vitalibus potentiis.

Art. I.—Utrum insint animae potentiae realiter distinctae ad vitales operationes exercendas..... 328-332
Art. II.—Utrum anima etiam immediate per se influat in operationes vitales..... 332-334
Art. III.—Expenduntur reliqua de animae potentiis..... 334-338
Art. IV.—De vegetalium potentiis..... 338-339

CAPUT IV

De unitate corporis viventis.

Art. I.—Utrum vivens sit unum simpliciter individuum, an multiplex..... 339-346
Art. II.—Utrum una sit dumtaxat anima vel principium vitae in omni vivente..... 346-349

CAPUT V

De natura plantarum.

Art. I.—An plantae habeant sensationem..... 349-355
Art. II.—De plantarum anima..... 355-359

DISPUTATIO SECUNDA

DE ORIGINE VIVENTIUM

CAPUT I

Exponuntur variae sententiae.

Art. I.—Exponitur spontanea viventium generatio..... 360-362
Art. II.—Variae formae transformismi vel evolutionismi.... 362-366

CAPUT II

Crisis evolutionis ac transformismi.

Art. I.—Utrum admittenda sit spontanea viventium generatio..... 366-371
Art. II.—Examinantur fundamenta transformismi generatim sumpti..... 371-378

Pag.

Art. III.—Perpenditur ipsa generalis essentia transformismi in variabilitate specierum sita 378-385
Art. IV.—An in sacra doctrina sit aliquid quod transformismo faveat vel contradicat 386-390
Art. V.—Expenduntur praecipuae formae evolutionis ac transformismi 390-394

CAPUT III

Statuitur vera sententia.

Art. unicus.—Vita ejusque varietas a Deo repetit originem. 395-396

LIBER IV

DE ANTHROPOLOGIA

DISPUTATIO UNICA

CAPUT I

De Natura hominis.

Art. I.—Essentia ac definitio hominis 397
Art. II.—Utrum homo proprium regnum constituat a caeteris regnis naturae corporeae distinctum 398-400
Art. III.—Utrum omnes homines ad unam dumtaxat speciem pertineant 400-408

CAPUT II

De hominis origine.

Art. I.—Deceptiones in solutione laica et evolutionista 409-414
Art. II.—Belluina hominis origo rejicitur 415-417
Art. III.—Utrum belluina hominis origo, salva catholica doctrina, teneri possit 417-420
Art. IV.—Utrum universum genus humanum ab Adamo progeniem ducat 420-427

CAPUT III

De statu hominis praehistorici.

Unicus articulus 427-430

CAPUT IV

De Hominis antiquitate.

Unicus articulus 431-435

PHILOSOPHIA NATURALIS [1]

PROEMIUM

Ex dictis in primo volumine Compendii circa ordinem tractandi Philosophiae diversas partes (2) sequitur, ut post Ontologiam *Philosophiam naturalem* aggrediamur.

I.—Naturalis Philosophiae notio et partitio

1. Est autem naturalis Philosophia scientia quae objecta corporea contemplatur.

Eam multi recentiores *Cosmologiam* vocarunt, quasi scientiam de mundo corporeo; minus tamen accurate, mea quidem sententia, quandoquidem naturalis Philosophia, spectato vocis etymo veterumque Scholasticorum usu, longe plura sub se complectitur, quam quae tractari solent sub nomine *Cosmologiae*, nempe omnia quae in recentiori Philosophiae divisione (3) ad *Psychologiam*, sive inferiorem, sive etiam superiorem, amandantur (4).

Est ergo naturalis Philosophia scientia quae corporea objecta contemplatur. Corpora vero sunt entia quaedam notissima, quae nos undique circumstant, in spatio posita, extensa, resistentia, quaeque nostris sensibus mira phaenomenorum varietate manifestantur ope qualitatum sensibilium.

---

(1) Cum Philosophia Naturalis P. Urraburu genuinam scholasticorum doctrinam contineat, eamque vere propter recentes scientiarum experimentalium progressus novis factis accommodari debeat, necesse est in hac secunda editione a plurimis postulata, et quod ipse auctor tradidit religiose servari, et quod temporum progressus exigit, oportune inferri. Utrumque, Deo favente, perficere statuimus, ita ut inter capita auctoris aptae annotationes inserantur.

(2) Vide Compend. volum. 1.um num. 545.

(3) Vide vol. 1.um Compend. num. 8.

(4) Vide vol. 1.um Compend. num. 539.

Haec nomen apud veteres accepit *Physices* et etiam *Physiologiae*, quae idem ferme significant, spectata vocis origine, quamquam nunc apud recentiores ad alia significanda, ut mox dicetur, adhibeantur (1).

2. Objectum materiale Philosophiae sunt mundana corpora; **circa objectum vero formale** non una est ratio loquendi:

Alii enim cum S. Thoma (2) volunt esse *ens mobile,* alii cum Alberto M. et ipso etiam S. Thoma (3) *corpus mobile,* alii cum Scoto *substantiam naturalem* vel *mobilem.* Naturale autem vel mobile hic, nam alios quoque sensus habere potest, idem valet, ac *habens in se principium motus et quietis*, nempe mutationum sensibilium; nam nomine motus venit non localis motus, sed quaelibet mutatio sensibilis, et nomine quietis conservatio formae per hujusmodi motum acquisitae. Omnes itaque diversi modi loquendi *eamdem rem* videntur exprimere; ac controversia huc solum revocatur, utrum Philosophiae naturalis objectum, quod reapse est *ens* mobile seu naturale, ac *substantia* naturalis vel mobilis et *corpus* mobile, melius designetur per ens mobile, vel per substantiam aut corpus mobile. Nobis vero propter rationem, quam in fusiore opere (4) videre licet, placet magis objectum naturalis Philosophiae dicere ens mobile vel sensibilibus mutationibus obnoxium. Unde jam accuratius.

Definiri potest naturalis Philosophia *scientia de ente mobili.*

3. Ex objecto formali sponte sequitur Philosophiae naturalis partitio. Sane in ente mobili duo genera rerum tractanda occurrunt, alia quae communia sunt omnibus generatim corporibus, alia quae propria sunt viventium: priora spectant ad *Cosmologiam*, posteriora ad *Psychologiam.*

Illa tractabant veteres Philosophiae cursus in prima parte Physicae, haec vero in alia parte, quam *Animasticam* vel tractatum *de Anima* dicunt.

Falsus conceptus Philosophiae Naturalis. – Quia philosophia antischolastica duas simulationes induit, materialisticam videlicet et idealisticam, duplex in ea est simulatus philosophiae naturalis conspectus: materialisticus (positivista) alter, alter idealisticus et kantianus.

Juxta materialistas philosophia naturalis est ea philosophiae pars quae phaenomena sive extrinseca sive intrinseca considerat, eaque in classes apte distribuit, sub legibus comprehendit, et, si

---

(1) Vide Conimbricenses, Benedictum Pereira et Lossada, in locis citatis in fusiore opere, vol. 3, num. 1.

(2) *Physicor.* lib. 1, lect. 1 init.; opusc. *de natura generis*, cap. 14; *Metaphysicor,* lib. 6, lect. 1, paragr. *c.*

(3) In proem. lib. *de coelo et mundo; de verit.*, quaest. 14, art. 8, ad 16.um; 1 p. quaest. 84, art. 1, *Sed contra est...*

(4) Vol. 3, num. 2 fin.

fieri posset, formula mathematica claudit.—Quod si agit de phaenomenis extrinsecis, Cosmologia dicitur, sin de phaenomenis intrinsecis Psychologia. Philosophia naturalis nihil aliud est quam omnium scientiarum experimentalium synthesis.

Obiectum materiale est phaenomenum, non ipsum corpus, nec phaenomenorum causae: tum quia realitas substantiae negatur, tum quia perceptio causae experientiam transcendit. Sed phaenomena ut talia, concreta sunt et individualia, ergo ut talia non sunt obiectum scientiae, donec universalia fiant. Fiunt vero universalia per aptam classium distributionem (quasi conceptus collectivus esset universalis!), mox vero per aptam formulam qua enuntiantur ad legis modum qua iam universalia apparent, etiamsi constantiam omnimodam non habeant (formulae enim sunt tantum adpropinquae). Perfectissima autem formula qua phaenomena enuntiari valent est formula mathematica, quia processus phaenomenorum quantitative exprimit, et quia conditiones quibus eorum variationes subiciantur, exhibet. Unde scientia perfecta naturalis tunc habetur quando phaenomena mathematice exprimantur synthesi vastissima et simplicissima.

Juxta *idealistas* philosophia naturalis est ea philosophiae pars quae praehabitis certis postulatis sive innatis sive adquisitis sive libere excogitatis, aedificium logicum (seu in quo contradictiones vitentur), erigit in quo cuncta phaenomena interna et externa apte collocentur. Scopus philosophiae naturalis est eas imagines et symbola pro temporum et scientiae conditione excogitare, quae rebus factisque tunc cognitis adaptari queant, imo et facta nova praevidere et experiendi artem dirigere. Tamen illae imagines tantum practice sunt hypothesis laboris. Cognitiones omnes nostrae sunt mere subiectivae, veritas pure relativa, esse enim rerum est idem ac percipi, fructus est norma veritatis in scientia, cuncta in uno intueri (energia, evolutio) conandum, illa verior philosophia in qua problemata minori labore solvenda proponuntur. Inde haec schola principio a positivista diversa, tandem positivismum amplectitur, cum experientiam ut unicum veritatis fontem admittat. Quidquid experientiam transcendit, ex philosophica consideratione excludendum. Agnosticismus profitendus.

In utraque schola philosophiae naturalis divisio non ex obiecto materiali sumitur, quia et materialistae et idealistae, etiamsi inverso ordine, utrumque phaenomenum internum et externum re identificant. Sed divisio sumenda tantum ex methodo diversa quae in Cosmologia et Psychologia adhibenda est. Non enim methodus experimentalis eadem est in utraque.

Verus philosophiae naturalis conspectus in *philosophia scholastica* traditus, non modo phaenomenum sed etiam corpora ut subiecta phaenomenorum quae experientiae subiciuntur, considerat: nec solum leges sed etiam phaenomenorum causas, nec solum causas proximas (quod proprium est scientiarum particularium) sed etiam ultimas investigat. Quia etiamsi veritas adaequata non sit homini pervia, sed veritates particulares et fundamentales per methodum mixtam experimentalem et rationalem in quaestionibus praecipuis iam adquisitae sunt.

Quod ad divisionem attinet aliqua minoris momenti discrepantia inter scholasticos orta est. Etenim omnes scholastici conveniunt quidem in eo quod phaenomenum vitae vegetativae utpote imma-

nens sit essentialiter diversum a phaenomenis corporum inanimatorum. Omnes pariter conveniunt quod inter phaenomena vitalia vegetativum infimum gradum obtineat. Dissentio in eo sistit quod alii, ut noster auctor, psychologiam inchoant in vita vegetativa, alii vero eam incipiant in vita sensitiva. Pro recentiori modo agendi stat quod non modo obiectum materiale utriusque partis sit sufficienter diversum, sed etiam obiectum formale: etenim experientia qua phaenomena vegetativa cognoscuntur est experientia externa, vita autem cognoscitiva experientia interna detegitur.

Propter editionis compactionem qua utrumque volumen coaequentur, in hoc primo volumine addentur quae auctor agit in sequenti de vita vegetativa. Ne autem eius opinioni vim inferamus, eam partem additam vocabimus psychologiam vegetativam (seu Cosmologiam biologicam).

II.—Fontes Philosophiae Naturalis

4. **De naturali Philosophia scripsit Aristoteles** plures libros, quos praeclaris commentariis illustrarunt post S. Thomam et alios antiquiores card. Franciscus Toletus, Antonius Rubio, Silvester Mauri, Conimbricenses et Complutenses aliique. Nempe cosmologica tractavit Philosophus in octo libris *Physicorum* vel *de physico auditu*, in duobus libris *de generatione et corruptione*, in quatuor *de meteoris* ac totidem *de coelo et mundo:* psychologica vero continentur in tribus libris *de anima* et in *Parvis naturalibus*, sub quo titulo comprehenduntur opuscula *de sensu et sensato*, *de memoria et reminiscentia*, *de somno et vigilia*, *de somniis ac de divinatione per somnium*, *de incessu animalium*, *de senectute et juventute*, *de vita et morte*, *et de respiratione:* quibus accedunt *Historiae animalium*, ac libri *de partibus animalium* et denique *de animalium generatione.*

Cum Cosmologia et Psychologia cognationem habent disciplinae naturales, quae cum tanto ardore nostris temporibus coluntur; nempe quae nunc vocantur *Physica*, *Chimia*, *Mechanica*, *Astronomia*, *Mineralogia* et *Geologia*. Verum hae fere incipiunt, ubi desinit *Cosmologia*, quae, cum sit pars Philosophiae, assurgit ad supremas causas mundi corporei, et generaliores ejus rationes contemplari debet; aliae vero vel proximiores duntaxat considerant rationes, vel peculiaria quaedam genera corporum describenda tractandaque assumunt. Et propterea Philosophiae dignitatem non attingunt, et Cosmologiae praecepta, cum certis validisque rationibus innituntur, dociliter audire ac sequi debent. Simili modo se habent respectu Psychologiae *Physiologia*, quae phaenomena vitae functionesque organicas sectatur, itemque *Biologia*, *Botanica*, *Zoologia*, et magna saltem pars *Palaeontologiae*. In hoc ergo volumine solam tractabimus *Cosmologiam*, ad aliud volumen *Psychologiam* rejicientes (1).

Fontes philosophiae naturalis alii sunt interni, alii externi. Fontes interni sunt auctores scholastici: iam praeteriri nequit pulcherrima collectio philosophiae medioaevalis cuius titulus est: Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters, edita a Clemente Baeumker, collaborantibus von Hertling, Em. Cardenalis F. Ehrle, S. J.; M. Baumgartner, M. Grabmann, etc., etc.; t. I-XXIII, an. 1891-1923, Münster.

(1) Cfr. vol. 3.um n. 1-4.

Fontes externi sunt scientiae particulares. Quia si corpora considerantur in philosophia naturali quatenus per activitates manifestantur, phaenomena ipsa prius noscenda sunt, antequam eorum leges causasve investiget philosophus. Hinc necessitas a scientiis particularibus percunctandi quidnam experientia de re disceptanda doceat: nec vero inde concludas ab ipso philosopho instituenda esse experimenta, quia hoc munus experiendi scientiae particulares exercent. Sed facta et causae proximae ab his accipiendae sunt, quae certa ut certa, quaeve probabilia ut probabilia: theoriae tum a scientifico proponendae sunt tum a philosopho ex fontibus philosophiae indicandae. Iam philosophus per principia metaphysica et methodum rationalem addere debet suas theses quibus ultimae corporum causae, eorum essentias constituentes, investigentur. Inde ut legitimum corollarium sequitur inter scientias et philosophiam non dari oppositionem, tum quia verum vero contradicere nequit, tum quia inter facta et causas sive proximas sive mediatas sive supremas subordinatio quidem, sed oppositio nulla viget. Si quando inter probabiles propositiones alia est sententia communis inter scientificos, alia inter philosophos, moderatione utendum et conciliatione.

III.—Cosmologiae notitia et partitio

5. Cosmologia secundum vocis etymon est *scientia de mundo.*—Quid porro veniat hic nomine mundi, paulum declarare oportet, nam habet multiplicem sensum. Ut enim omittam nunc acceptiones illius vocabuli aut minus usitatas, aut metaphoricas, quibus significatur *mundus angelicus* seu angelorum universitas, et *mundus archetypus* divinarum idearum exemplarium, ac *mundus* seu coetus pravorum hominum (1) et *mundus* demum *parvus*, μικρόκοσμος, nempe homo; tria praecipue significat mundus: primo universitatem rerum omnium, sive materialium, sive immaterialium, deinde globum duntaxat terraqueum, ac tertio complexum corporum omnium, quae sub aspectum cadunt, atque intra coelestia spatia continentur. Prima istarum acceptionum nimis fusa est, secunda nimis stricta, tertia vero constituit objectum materiale proprium naturalis Philosophiae ac Cosmologiae. Cosmologia ergo de mundo in hac tertia significatione sumpto ea sibi tamquam propria vindicat, quae corporibus omnibus, sive animatis sive inanimatis, communia sunt, relictis Psychologiae illis, quae peculiaria sunt corporibus viventibus seu animatis.

---

(1) Cfr. *Joann.* cap. 16, vers. 33; cap. 18, vers. 36; *Marc.* 16, vers. 15.

Cosmologiam in duos libros partiri decrevi: primus disputabit quaestiones generaliores totum complexum mundanum respicientes; secundum vero ad essentiam proprietatesque corporum investigandas descendet. Quibus alii duo addentur: unus Cosmologiam biologicam, alter Anthropologiam tractabit.

Cosmologia ergo est ea pars philosophiae naturalis quae corpora ut experientiae externae subiecta considerat miro ordine statico et dynamico coordinata, ita ut non corporum acervum sed opus vere pulchrum efficiant. Ordo staticus est ordo quae resultat ex corporibus prout substantiis: ordo dynamicus est ordo resultans ex corporibus prout naturis.

Quoad historiam Cosmologiae attinet, ea potest considerari ut doctrina religiosa, et ut doctrina scientifica. Ut doctrina religiosa tradita iam ab initio fuit in libro Geneseos, cap. I. Ibi vera mundi origo, distinctio corporum, specialis hominis origo et natura aptissime describuntur. Hae autem veritates etiamsi fundamentales in Cosmologia, in eo libro ad fines religiosos et ad componendos mores diriguntur: ideo vulgaribus locutionibus ea tantum attinguntur capita quae ad finem religiosum opportuna erant, relictis curiosis investigationibus scientificis. Illae veritates in falsis aliorum populorum Cosmogoniis et in falsis superstitionibus obscuratae sunt, ita ut errores crasissimi de rebus cosmologicis in falsis religionibus et in vulgo sint divulgati per longissima saecula. Ita cito obscurata est idea creationis, mundus est aeternitate donatus, Deus factus est a mundo dependens, loco ordinis finguntur praelia inter boni malique principium, vires naturales divinae fiunt et erga eas terror injicitur etc., etc.

Cosmologia scientifica a magnis imperiis orientalibus antiquitus est iam inchoata: nobis autem nota est quae a graecis, potissimum a Platone et Aristotele exculta est. Plato cosmologicas quaestiones in sua Astronomia claudebat. Astronomia enim platonica triplex erat: vulgaris seu quae in immediata sensuum observatione continetur, astronomia geometrica, et astronomia theologica. Astronomia sensilis non est scientifica, siquidem motus varios et irregulares profert, unde non est obiectum scientiae, quae in suo obiecto constantiam et ordinem requirit. Inde despectus platonicus erga observationes sensiles (error fundamentalis systematis). Astronomia geometrica modum excogitat repraesentandi motus astrorum sub curva aliqua geometrica, sicque ordinem ponit, et incipit esse vera scientia. Astronomia pura seu theologica causam ordinis in motibus astrorum statuit intelligentem, ita ut astra intelligentiis immediate moveantur (quod continet principium exageratum, causam ordinis effectricem et immediatam esse intelligentem). Hic error ansam dedit conceptioni qua corpora viventia similiter formis mere assistentibus moventur, sine unione intrinseca substantiali. Sed gravissimus error stat in deprimendo divinam naturam cum eam mutabilem in se et sic mundi mutationes harmonice inducentem fingit. Fatalismus statuitur, et ritmus quo mundus aeternus periodice renovatur, ita ut Socrates post clausum cyclum iterum apparebit eadem dicturus et facturus.

Non pauca etiamsi non omnia errata platonica Aristoteles emendavit. Experientiae sensili suum valorem tribuit ut partialem fon-

tem veritatis. Facta enim sensibilia etiamsi mutabilia et contingentia sint, semper aliquid fixum conservant: in motu enim actus et potentia distingui debent: haecque conceptio actus et potentiae foecundissima est in philosophia aristotelica. Formas non assistentes sed intrinsece unitas largitur corporibus yiventibus. Hylemorphismus legitime describitur. Ceterum multa corrigenda habet in origine mundi, in spiritualitate animae humanae, et in notionibus quae observatione astronomica valde puerili et in physica valde deficienti fulciuntur.

SS. PP. multa pulcherrima docuerunt de re Cosmologica non autem ut scientia philosophica sed ut errores gentilicos et graecos refutarent quoad mundi originem, aeternitatem, fatalismum, polyteismum. Id certe: quum honores divinos ab astris auferrent, viam pararunt ut scientia humana causas naturales in phaenomenis explicandis adhiberet.

Boecius considerari valet ut doctor SS. PP. et scholasticos conjungens: plura de arbore porphyriana diserta, etiamsi logica sint, suam habent utilitatem in quaestione de evolutionismo et distinctione specierum viventium. Tamen ulteriores subdivisiones hodie desiderantur.

Scholastici medioaevales, Hugo de San Victor, Albertus Magnus, Scotus et potissimum *S. Thomas auctor perennis*, acceptis ex SS. PP. doctrinis theologicis et ex helenis per arabes libris cosmologicis, Cosmologiam scientificam ab erroribus gentilium expurgarunt, et ulteriores explicationes in comentariis erga Aristotelem tradiderunt. Mox scholastici insignes saeculi decimi sexti, Suarez, Toletus, Conimbricenses, etc., etc., novam lucem eisdem quaestionibus attulerunt. Defectus autem observationis naturae valde imperfectam mundi imaginem in illis saeculis permittebat fieri.

Neoscholasticismus actualis magno supellectili scientiarum ditatus non mediocres progressus fecit Cosmologicos, majoresque se facturum sperat.

Interea philosophia antischolastica et antichristiana Cosmologiam in errores crassisimos deturbavit per Kantium. Systema phaenomenicum impedit quominus Cosmologia mundum realem depingat sed mundum confictum subiective suppeditet. Tum oriuntur anarchia intellectualis et despectus traditionis cum unusquisque auctor eodem iure fingere sibi velit mundum quasi artificium logicum. Demum agnosticismus a Kantio propagatus erga cognitionem Dei realis et extramundani, limites verae Cosmologiae iniuste coarctavit ad quaestiones secundarias, remotis quaestionibus transcendentalibus de origine et finalitate mundi.

Vera Cosmologia Deum attingere debet ut causam creatricem unde originem duxit mundus et ut causam exemplarem ex qua ordo mundanus splendet, et ut causam finalem a qua leges naturae derivantur.

Bibliographia huius introductionis. Klimke, S. J. *Institutiones Historiae Philosophiae* (Romae Friburgi Br. 1923). Duhen, *Le Système du Monde* (Paris t. I-V, 1913-1916).

LIBER I

COSMOLOGIAE

In hoc ergo priori libro mundi hujus lineamenta et characteres ante omnia describere necesse est; ac mox originem causamque efficientem et finalem, et legum, quibus regitur, indolem et conditionem seorsim investigare.

DISPUTATIO PRIMA

De characteribus mundi.

Duo hic declarare intendimus, notas et attributa mundi, ac perfectionem veris justisque contentam limitibus.

CAPUT I

ATTRIBUTA MUNDI ET ESSENTIALES NOTAE

ARTICULUS I

Utrum mundus sit ens unum, compositum, mutabile, finitum contingens et ab alio.

6. **Vetus error fuit** Xenophanis, Parmenidis et Melissi, omnia unum esse: quorum placita renovarunt recentioribus temporibus *Monismi* atque *identitatis universalis* assertores, qui ereptam volunt omnem rerum multiplicitatem ac distinctionem, dicentes eam non realem esse, sed apparentem ac prorsus phaenomenicam, vel, ut aliis placet, sitam duntaxat in meris accidentibus unius substantiae. Triplicem vero formam induere potest monismus, *Pantheismi*, *Panpsychismi* seu *Panthelismi* aut *Idealismi*, et *Panhylismi*, prout unica illa substantia statuatur *Deus*, vel *anima*, cujus imaginariae illusiones sint quae nobis videntur plura entia, vel demum materia sese multifariam evolvens.

Monismus est systema doctrinae cui cuncta existentia sunt unum 1) essentialiter, 2) etiam numerice et identice. Praecipuum et capitale est monistis distinctionem inter Deum et mundum negare, inficiando Entis intelligentis extramundani existentiam. Dein pariter negant distinctionem animae et corporis, viventium et non viventium, ordinis idealis et ordinis realis.

Fundamenta monistarum generalia sunt: repugnat creatio quia ex nihilo nihil fit, repugnat miraculum quia cuncta eveniunt metaphysica necessitate: corollarium est negare imputabilitatem moralem seu subiectionem erga leges conscientiae moralis nullamque aliam religionem profiteri quam cultum naturae in eo situm, in aesthetica naturae contemplatione.

Formae praecipuae: 1) materialista: essentia omnium rerum dicitur pura materia magis vel minus condensata, aut centra virium, energia, etc. Sic cogitatio non est nisi forma energiae materialis excitata per specialem catalizatorem. Anima est symbolum quo repraesentatur breviatim omnis series psychica quae tandem identificatur cum serie physica. Monismus spiritualista dictus solum addit brutali materialistico ordinem in mundo, intrinseca necessitate procedentem. Unde Deum identificant cum ipso ordine mundano, cum harmonia mundi, cum lege naturae. 2) Monismus idealista, seu immanentista cui unicum reale in mundo sunt sensationes elementales quibus diversimode associatis resultant cuncta sive ordinis inanimati sive animati. Revera in qualibet forma nullatenus apparet identitas numerica et indivisibilitas illius essentiae unicae.

Error hic est omnino fundamentalis contra quem in tota philosophia agitur: quia differentia inter Deum et mundum tum in quaestione de pantheismo tum in theodicea agitur: distinctio inter animam et corpus est thesis psychologica, distinctio inter viventia et non viventia erit stabilienda in Cosmologia biologica. Ideo hic sufficiet respicere ad distinctionem numericam tamquam complementum eorum quae dicta iam sunt in Logica, cum de realitate universalium actum est. Adverte substantiam corpoream quae tota agit quatenus in spatio posita, non posse in seipsa non esse extensam et divisibilem.

Bibliographia.—Klimke, S. J. Der Monismus (Freiburgi. Br. 1911).

Adversus monismum generalim inspectum sit

7. PROPOSITIO 1.ª—**Mundus non est ens simpliciter unum, sed multiplex; est tamen unum secundum quid.**

Prima pars: *Mundus non est ens simpliciter unum, sed multiplex*, probatur experientia, quae innumeram nobis ostendit varietatem α) individuorum, β) specierum et generum. Sane

α) Multa profecto distinctaque dicenda sunt, quae invicem loco et tempore separantur, quorum alia ab aliis efficiuntur, quaeque contradictoria independenter a mentis consideratione suscipiunt praedicata, prout constat ex realis distinctionis signis (1). Atqui innumera sunt hujusmodi entia in hoc mundo. Ergo...

Minor constat 1.° perpetua sensuum experientia, qui res nobis renuntiant loco ac tempore dissitas, alias ab aliis produci et gigni, alias demum viventes alias non viventes, alias magnas alias parvas, alias sanas alias aegras, etc. 2.° Constat ex conscientiae testimonio; haec enim quemque docet se esse suppositum ab aliis distinctum, se pati plures affectiones, quarum extra consti-

(1) Vide Compend. vol. 2.um, num. 103.

tuendus est terminus vel causa in entibus prorsus distinctis, ut cum alios amamus, odio habemus, gratique animi, reverentiae, irae ut aemulationis prosequimur affectibus; vel cum ex inflicto vulnere dolemus, frigoris calorisve sensationes ex vicinitate quorumdam corporum experimur (1).

β) Nec minus evidens est generica et specifica varietas mundanorum corporum, si paululum consideres diversitatem triplicis regni, mineralis, vegetalis et animalis, multipliciumque corporum in iis regnis contentorum.

Confirmari potest haec pars propositionis ex totius generis humani consensu, ipsis monistis non exceptis, qui factis ostendunt, se unitatem, quam disputando jactant, in communis vitae usura non credere. Consensum vero istum communem praedicant tum quotidiana, immo continua, facta, tum ideae quoque ac voces in communi sermone creberrimae, *numeri*, *ordinis*, *relationis*, *causae et effectus*, etc.

Secunda pars: *Mundus est unus secundum quid*, probatur. Elucet enim in mundo α) *unitas aggregationis et constitutionis cujusdam*, siquidem et äere et subtilissimo aethere mundana spatia replentur, eoque medio siderei globi, utcumque dissiti, possunt cum terra communicare, lucisque ac caloris beneficia impertiri. β) *Unitas logica* similitudinis, sive specificae sive genericae, inter diversa mundi corpora. γ) *Unitas mutuae causalitatis*, qua mundana entia invicem agunt, et patiuntur. δ) *Unitas compositionis et ordinis praestantissimi*, quo cuncta suis locis continentur, ut tota haec mundana machina cursum suum motuum suorum generationumque ac corruptionum perpetuo, constanter atque uniformiter peragat. ε) *Unitas efficientis causae ac finis*, qui mox probandus erit.

8. Propositio 2.ª—**Mundus est ens compositum.**

Probatur 1.° Quia mundus est plurium rerum compages.

---

(1) Vide Balmes, *Filos. fundam.*, lib. 9, cap. 16, 17; *Filos. elem. Teolog*, cap. 10, sect. 3.ª, 4.ª, 5.ª; Tongiorgi, *Theolog.*, num. 101, 102. Gruender, S. J., *Psicologia sin alma* (trad. esp.), Barcelona, 1917, pag. 92-116.

Etenim ex elementis constant corpora, ex corporibus astra, ex astris universus.

Prob. 2.° Quia constat corporibus, quae composita sunt α) ex partibus integrantibus, in quas passim videmus dividi: β) ex partibus essentialibus, ut inferius ostendetur: γ) ex substantia et accidenti. Ut omittamus nunc alias compositiones vel rationis, vel certe minoris momenti.

9. PROPOSITIO 3.ª—**Mundus est ens mutabile.**

Etenim corpora omnia mundi perpetuis subjacent mutationibus sive quoad locum, sive quoad molem et varia accidentia, sive quoad ortum et interitum, sive quoad physicam essentiam et proprietates. Atqui complexus entium mutabilium non potest non esse mutabilis. Ergo...

Major manifesta est in generationibus et corruptionibus regni vegetalis et animalis, in transformationibus corporum mineralium, in motibus terrae cunctorumque astrorum; in operibus demum cunctis naturae, artis atque humanae industriae.

Adversarii quidem admittunt mutabilitatem corporum, at eam explicant perperam. Quia actualistae moderni ipsum processum asserunt in se subsistentem, illimitatum tempore et spatio, singulas mutationes esse successive essentiales et absoluta necessitate determinatas in stadio praecedenti. Iam vere essentialis corporibus est mutabilitas, non autem singulae mutationes. Nec ipse fluxus in se subsistit: nec omnium rerum corporalium essentia est successiva, nec in entibus successivis (Motus) tota essentia est fluens, subjectum enim est perseverans.

10. PROPOSITIO 4.ª—**Mundus est finitus in suis perfectionibus essentialibus ac proprietatibus.**

Sermo est tantum de essentialibus perfectionibus, quia mox agendum erit de magnitudine ac mundi extensione.

Probatur 1.° Mundus est essentialiter corporum collectio. Atqui nullum corpus nec corporum collectio potest esse quoad essentiam infinita.

Nam corpus essentialiter caret perfectione essentiali spiritus; si vero sit compositum ex materia et spiritu, sicut homo, carebit perfectione puri spiritus. Atqui quod

caret perfectione aliqua, infinitum esse nequit quoad essentiam (1). Ergo...

Prob. 2.° generalius. Mundus est ens compositum. Atqui ens compositum nequit esse infinitum essentialiter nec perfectissimum. Nam, ut caetera nunc taceam, nec potest esse primum, nec actus purus, nec ens a se, sed necessario est causatum (2), nec immutabile, sed mutationibus obnoxium (3). Ergo caret necessario praestantissimis hisce dotibus.

Prob. 3.° Mundi partes essentialiter finitae sunt in essentialibus perfectionibus. Ergo et mundus ipse.

Prob. antec. experientia. Nam mineralia carent viventium perfectionibus, vegetalia animalium, animalia demum hominis, qui perfectissimus est inter mundana entia; homo vero ipse valde limitatus est in perfectione, atque innumeris subjacet malis et aerumnis, quae imperfectionem illius manifeste clamant.

Prob. conseq., tum quia quod est essentiale partibus, essentiale quoque est earum complexui; tum quia infinitum ex finitis resultare non potest (4). Et haec quidem valent de essentiae perfectione.

Quod proprietates ac vires attinet, utpote quae ad essentiae mensuram accommodari debent (5), patet idem de illis ac de hac esse dicendum.

11. PROPOSITIO 5.ª—**Mundus est ens contingens.**

Prob. 1.° Si non foret contingens, intellige in essendo, esset necessarium, nam inter haec non datur tertium. Atqui non est necessarium, α) quandoquidem ens mutabile ac finitum, qualis est mundus, non potest esse necessarium. Ergo... β) Praeterea ens necessarium est a se (6), atque ens per essentiam et actus purus (7). Atqui mundus profecto non est ejusmodi, cum sit compositus et mutabilis (8).

---

(1) Vide Compend., vol. 2.um, num. 193.
(2) Vide Compend., vol. 2.um, num. 255.
(3) Vide Compend., ibid., num, 258.
(4) Vide Compend., vol. 2.um, num. 200.
(5) Cfr. Compend., vol. 2.um, num. 210.
(6) Vide Compend., vol. 2.um, num. 193.
(7) Vide Compend., vol, 2.um, num. 194.
(8) Vide Compend., vol. 2.um, num. 255, 258.

Prob. 2.° Inductione et experientia, quae docet nos innumera entia mundana non esse necessaria in existendo, siquidem videmus ea a non *esse* ad *esse*, ac vicissim ab *esse* transire ad non *esse*. Quod si non omnia experiri possumus esse hujusmodi; novimus tamen ea esse ejusdem speciei, ac illa quae experimur: quare idem de illis concludere cogimur.

Deinde praestantissima in mundo, videlicet viventia et animata omnia, contingentia sunt: cum gignantur, et intereant. Ergo idem ferendum est judicium de caeteris cunctis; impossibile enim est, ut imperfectiora entia potiantur praeclarissima necessitatis in essendo perfectione, qua praestantiora carent. Unde etiam idem ob hanc rationem sentiendum est de materia prima, quae in corruptionibus corporum remanet, ut ex illa novum confletur corpus; est enim imperfectissima entitas.

Potissimum quia est subiectum primum supra quod cadunt omnes mutationes, est maxime contingens. Quot enim capita mutationis tot capita contingentiae.

Optime dicitur corpora esse substantias correlatas nimirum quae in suo agere non sibi sufficiunt sed indigent cooperatione alterius substantiae eiusdem ordinis. Substantiae enim spirituales Deo indigent quidem, sed non indigent alterius angeli cooperatione ad suum esse et ad suum agere. Corpus autem unicum si esset in mundo, esset prorsus inactivum, insufficientissimum (1).

12. PROPOSITIO 6.ª—**Mundus est ens ab alio et per participationem.**

Probatur: 1.°, quia est contingens in essendo (2); 2.°, quia compositum (3); 3.°, quia finitum et mutabile, siquidem ens a se necessario est ens per essentiam, et immutabile atque infinitum, ut suo loco probabitur (4).

---

(1) Cfr. Schwertschlager. *Philosophie der Natur* (Regensburg, 1921 pág. 201).
(2) Vide Compend., vol. 2um, num. 193.
(3) Ibid., num. 255.
(4) Cfr. Compend., vol. 2.um, num. 192, 194, 196, 258.

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

13. Objic. 1.° Ens necessario est unum ita, ut repugnet entium multiplicitas. Ergo mundus est unum per se. Prob. antec. Quod est factum, principium habet. Ergo quod non est factum, non habet principium, nec proinde finem, ideoque est infinitum et consequenter unum. Atqui ens non est factum. Nam si fieret, vel fieret ex ente, vel ex non ente. *Non potest autem fieri ex ente,* secus enim jam esset ens, antequam fieret; *multoque minus ex non ente,* quia non ens est nihilum, et ex nihilo nihil fit. En rationem Melissi pro monismo.

Respond. *neg.* primum anteced. Ad cujus probationem *neg.* conseq., 1.° quia vitiose arguitur, siquidem in bona consequentia ex negatione vel destructione antecedentis non recte infertur destructio consequentis (1). 2.° quia constat in divinis perperam concludi a Melisso, nam Verbum et Spiritus S. non sunt ens factum, et nihilominus principium habent. Quod autem colligitur ab adversario infinitum debere esse unum, *distinguo:* debet esse unum in se et in suo ordine vel quasi specie, *conc.;* ita unum, ut excludat aliorum existentiam, *nego,* nam id perinde est, ac confundere ideam infiniti cum idea totius (2).

Tum *neg.* Minor subsumpt. Et ad probationem *conc.* Major., et eligo 2.um membrum, nimirum quod ens fiat ex non ente; cujus improbationem *disting.:* ex nihilo causae efficientis nihil fit, *conc.;* ex nihilo subjecti vel causae materialis, *subdist.;* per virtutem finitam, *conc.;* per virtutem infinitam, *nego,* ut paulo inferius demonstrabitur.

Objic. 2.° cum Parmenide. Quidquid est praeter ens, est non ens. Atqui non ens est nihil. Ergo quidquid est praeter ens, est nihil. Atqui ens est unum. Ergo quidquid est praeter unum, est nihil.

Respond. *dist.* Minor. subsumpt. Ens est unum, nempe indivisum in se, ita ut quodlibet ens gaudeat indivisione in se, *conc.* Ens est unum, id est unicum ens, *nego,* donec probetur a monistis.

Objic. 3.° In superioribus argumentationibus fit a nobis transitus a partibus ad totum. Atqui id sophisticum est; nam saepe praedicatum convenit partibus, quod non convenit toti: sic pondus quod a pluribus singillatim portari nequit, portatur ab iisdem conjunctim.

Respond. *dist.* Minor. Sophistice ita arguitur, cum sermo est de praedicato accidentali, vel cum complexio aliquid efficere potest ad variandam praedicationem partium, *conc.;* cum sermo est de praedicato essentiali, vel cum collectio nihil potest conferre ad variandam partium praedicationem, *nego.*

Objic. 4.° Scientia unica est: atqui unitas scientiae postulat unitatem obiecti non modo formalis sed etiam materialis: ergo cuncta unum sunt (Schelling).

Respond. Scientia humana unica est, *nego:* tot sunt scientiae subjective quot sint subiecta cogitantia: et in singulis hominibus tot sunt scientiae quot habitus scientifici: habitus enim non tam late patet ac intellectus. Scientia divina unica est, *concedo.*

---

(1) Vide Compend., vol. 1.um, num. 176, *Regula 2.ª*; vel Logicam fusior., *Logic. Minor.*, 144, *Regula, 2.ª*.

(2) Vide Compend., vol. 2.um, num. 197, 198.

Ad minorem: Unitas scientiae postulat unitatem obiecti materialis, *nego*. Sufficit unitas obiecti formalis ut scientia obiective una sit. Ideo non multiplicatur scientia geometrica ex multitudine triangulorum quae depingi possint, sed unitas notionis trianguli dat unitatem theorematibus inde efformatis.

Objic. 5.° Finitum et infinitum non sese excludunt: etenim finitum semel ac cognoverit infinitum limites transgreditur fitque infinitum (Hegel).

Respond. Negatur prorsus assertum eiusque ratio quae tota in falso Hegelii postulato fulcitur confundentis ordinem idealem cum reali.

Instat. Omnes differentiae rerum singularium per abstractionem evanescunt et in unitatem superiorem rediguntur: sit etiam duo exercitus qui mutuo sese oppugnant, amice conciliantur in uno victoriae studio (Hegel).

Respond. Vere somniator est Hegel cum talia profert: exemplum suum de unitate duorum exercituum mutuo bellantium, non certe solatium affert ducibus qui praelium aeuropeum amiserunt.

Objic. 6.° Mundus neque habet finitam magnitudinem neque infinitam. Non infinitam quia repugnat talis infinitudo: neque finitam quia secus haberet relationes ad vacuum, ad nihil, ad limites, quod est absurdum (Antinomia Kantiana).

Respond. Nego maiorem et eligo primum membrum, nimirum mundum habere finitam magnitudinem. Quin obstet ratio allata quia relatio realis requirit terminos positivos reales, vacuum cum nihil reale positivum sit, nequit terminare relationem realem. Si in vacuo collocaretur corpus reale tunc sine mutatione corporis praecedentis resultaret illico relatio realis inter utrumque corpus.

Objic. 7.° Omnes res mundi sunt quidem contingentes: sed collectio rerum mundanarum potest dependere a causa necessaria intelligente. Unde id sequitur: mundum esse simul contingentem et necessarium: contingentem quia collectio contingentium: necessarium vero quia a causa necessaria dependens (Alia antimonia Kantiana).

Respond. Negatur causam intelligentem divinam a qua mundus dependet esse necessariam, quia libere mundum condidit, nec potuit necessario condere.

Objic. 8.° Spatium et tempus sunt intrinsecae formae corporibus mundanis: atqui forma intrinseca dat rebus unitatem: ergo cunctae res mundanae (quidquid experientia vulgaris opponat) sunt philosopho rem penitus consideranti una et eadem (Paulsen).

Respond. Negatur major, quia spatium et tempus reale resultant ex extensione reali corporum et ex motibus realibus corporum, non autem corpora intrinsecus constituunt.

Objic. 9.° Cunctae res mundanae invicem agunt et reagunt: atqui mutuus influxus nequit adesse nisi inter res identicas: ergo (Paulsen).

Respond. Vera causalitas efficiens contra, distintionem realem inter causam et effectum ostendit et secum oppositionem relativam infert.

Instat. Causa et effectus sunt elementa successiva ejusdem processus qui, identicus perseverat: ergo causa et effectus identificantur.

Respond. Nego seriem phaenomenorum esse mere successionem, et causam esse mere antecedentem et effectum esse mere conse-

quentem: siquidem nox et dies continuo succedunt, tamen dies non est causa noctis nec nox est causa diei sequentis.

Adverte causam efficientem corpoream transitivam non agere ibi ubi non est, siquidem actio in distans inter corpora repugnat. Corpora semper agunt in contiguum corpus (sive ultimum sit sive medium interpositum). Et inter corpora contigua semper datur limes spatialis (Superficies, linea aut Punctum) communis utrique corpori: et proin semper corpus agit ibi in limite in quo aliud quoque corpus adest. Sicque nunquam agit ibi ubi non est.

ARTICULUS II

De magnitudine mundi.

14. Infinitam voluerunt esse post Seleucum (1), Cartesius et Cartesiani, Leibnitzius et Mallebranche. Sit tamen

PROPOSITIO. **Ingens est ac supra humanum captum posita extensionis mundanae magnitudo; finita tamen dicenda est, quamquam nequeant a nobis limites ejus assignari.**

Prima pars: *Mundana extensio est maxima supra omnem modum,* probatur sic: Siderei globi singillatim sumpti maxima mole praediti sunt. Atqui tamen fluitant in spatiis coelestibus re vera quasi *rari nantes in gurgite vasto.* Ergo mundana machina, quae spatia omnia realia cum sidereis globis complectitur, immanem quamdam captumque nostrum superantem molem possideat, necesse est.

Major constat paucis exemplis. α) Orbis terrae, qui figuram gerit ellipticam, radium medium habet *sex mille ac tercentorum chilometrorum;* peripheria vero ejus, versus polos ducta, *quadraginta chilometrorum millia* metitur: unde tota superficies *quingentos decem milliones chilometrorum quadratorum,* et volumen *duodecim et octingentos milliones chilometrorum cubicorum* numerat. β) Solis diametros *centies ac duodecies* terrae diametron, moles vero *decies centenis millibus et quadringentis mille vicibus* (140.000.000) terrae molem superat. Neptuni vero et Urani diametros quater. Saturni novies, Jovis undecies major est diametro terrae: at volumen Urani 75, Neptuni 85, Saturni 864, Jovis denique 1.390 vicibus exaequat terrae volumen. Stellarum quoque volumina ingentia esse probat earum longissima distantia.

Minor etiam patet. α) Terra a sole distat octo et triginta milliones (38.000.000) leucarum. Jupiter ab eodem sole abest quinquies plus quam terra, novies Saturnus, decies ac novies Uranus, trigesies Neptunus. β) Quid ego dicam de stellis, quae totidem soles esse putantur? Centaurus, qui vicinissimus est terrae inter stellas, *sex trilliones leucarum* abesse computatur, ita ut lux ejus quatuor annorum spatio indigeat, ut ad terram appellat, cum tamen lux *quatuor*

---

(1) Apud Plutarch., *De placitis Philos.*, lib. 2, cap. 1.

millionum et quingentarum mille (4.500.000) leucarum iter uno minuto vel sexagesima horae parte conficiat. Sunt autem stellae forte millies longinquiores. Sirius, ut unum tantum nominem, tam procul a nobis positus est, ut sol hic noster, si aeque distaret, vix sensibilem prae se ferret diametron, lumenque emitteret longe minus splendens, quem sit Sirii lumen. Haec et alia non minus stupenda prostant in Astronomorum libris. γ) Adde nunc tam immania volumina tam parva esse atque apparere respectu intersiderei spatii, ut in hoc infinitis aliis capiendis amplissimus supersit locus. Quis ergo mente capiat mundanae machinae magnitudinem?

Secunda pars: *Magnitudo mundi finita dicenda est*, si quid valent argumenta, quibus repugnantia infinitae magnitudinis extensionisve inferius demonstrabitur (1).

Tertia *denique* **pars** probatione non eget; quia magnitudo mundi nec a priori determinari potest, neque a posteriori, cum nulla nobis hactenus suppetant media ad lustrandos mesurandosque tam latos fines.

15. **Scholion.** De figura mundi nihil certo statui potest ob hanc modo relatam rationem, ut videre licet in opere fusiori (2).

ARTICULUS III

Utrum unicus, an multiplex sit mundus.

16. **Sententiae auctorum.**—Mundos plures dixere multi veteres Philosophi, contra quos Zeno stoicus, Plato et Aristoteles aliique unum tantum posuerunt mundum, et hanc postea sententiam frequentissimi propugnarunt Patres Ecclesiae ac posteriores Philosophi. Immo vero Aristoteles vel auctor libri *de coelo et mundo* (3), et inter recentiores Cartesius (4) aliique, censent ne possibiles quidem esse multos mundos.

Status quaestionis. Ne porro in aequivoco laboremus, nomine mundi intelligimus universitatem corporum, prout nuper descriptam (n. 5 et 7, *Secunda pars)*, videlicet compagem diversorum corporum *aliquo inter se ordine ac dependentia contentorum*, quae contiguitatem habeant, et invicem agant, influantque, saltem ut videri et sentire valeant, ac mutuo se attrahant: ideo enim spatia intesiderea plena aethere atque aere dicuntur esse. Nam hoc pacto reapse omnia corpora unitate quadam, utique secundum quid, tenentur. Quae vero prorsus *independentia* forent, et perfecto vacuo separata atque omnis communis vinculi expertia, sive corpora, sive corporum systemata, non essent unum, sed multa.

17. Propositio 1.ª — **Possibiles sunt alii mundi ab hoc nostro sive numerice sive specifice distincti, non solum successive, sed etiam simul.**

Prima pars: *Possibiles sunt saltem successive plures mundi, sive numerice, sive specifice ab hoc distincti.* **Numerice quidem,** quia hic mundus non est profecto unice possibilis in sua quasi specie,

---

(1) Cfr. vol 3.um, num. 16, *Secunda pars...*
(2) Vide vol. 3.um, num. 17. Cfr. de his, theorias relativistas.
(3) Lib. 1, cap. 9. Cfr. ib. S. Thom. lect. 19.
(4) *De princip.*, 3 pars, paragr. 21.

nec est indestructibilis, cum sit ens creatum et ab alio. Ergo potest a Deo in nihilum verti, et alter in ejus locum suffici, simili constans corporum complexu et constitutione. **Specifice vero**: nemo enim dixerit esse in hoc mundo omnes possibiles corporum species, quandoquidem infinita Dei essentia in infinitum imitabilis est (1). Ergo poterit iterum Deus, saltem hoc destructo mundo, alium creare diversae speciei corporibus constantem, quidquid in contrarium dixerit Durandus.

18. **Secunda pars**: *Possibiles sunt alii mundi etiam simul cum hoc*, probatur. Duo possent obstare, quominus plures actu simul mundi perfecte distincti existerent: *infinita extensio* et *repugnantia vacui*. Atqui nihil horum obstat. Ergo...

Major patet, *quia si mundus infinita gauderet extensione*, omne possibile occuparet spatium. *Si vero repugnaret vacuum*, jam plures illi mundi vel se tangerent, vel spatio reali äeris vel aetheris pleno separarentur, ac proinde mutuo influerent, unumque aliquo i omnes constituerent.

Minor probatur per partes: α) *Non obstat infinita hujus mundi extensio*, 1.° quia jam probavimus non esse infinitam 2.° Etiamsi hujus mundi extensio foret infinita, cur non posset Deus loco hujus alios mundos extensionis finitae creare? Quis enim dicat, vel probare valeat, mundum ex suae naturae exigentia infinitam postulare magnitudinem?

β) *Non obstat repugnantia vacui*. Nulla apparet neque ostendi potest repugnantia in eo, quod sint duo corpora vel corporum systemata, quorum alterum non indigeat alterius influxu vel commercio ad sui existentiam et conservationem. Ergo licet abrumperetur omne commercium inter hujusmodi corpora vel corporum systemata, interposito vacuo, pergerent illa in sua independentia et distinctione.

Confirmatur, quia incredibile prorsus videtur Deum non posse plura et diversa facere, quin sint contigua, vel certe medio alio corpore vacuum omne replente se tangant.

19. **Dices 1.°** cum Jacobo Balmes. Quae vacuo perfecto separantur, nequeunt inter se distare, siquidem distantia ex conceptu suo postulat medium aliquod inter res distantes interjectum, quale profecto non est vacuum, quippe quod purum nihil est. Atqui quae inter se non distant, immediate se contingunt. Ergo ponere corpora, inter quae vacuum interjaceat, et simul sejuncta invicem sint, est contradictoria ponere (2).

Respond., *neg.* assert., ad cujus probation. *disting.* Major. Distantia postulat medium interjectum, quod sit vel realis vel possibilis extensio, *conc.*; quod necessario debeat esse realis extensio, *neg.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq. Ea profecto distant, quae non immediate se tangunt. Atqui non immediate se tangunt illa, inter quae vel est actu corpus aliud, aut certe potest locari absque locali eorum mutatione, quia nimirum vacuum intercedit. An negabis posse Deum äerem hujus conclavis in nihil vertere, reliquis omnibus intactis? An vero tum diceres parietes cubiculi se inmediate contingere? Apage nugas!

Dices 2.° Mundus corporeus conditus est ad exemplar mundi archetypi divini. Atqui mundus archetypus unus est. Ergo...

Respond. *dist.* Minor. Mundus archetypus est unus subjective atque in se spectatus, *conc.*, nam identificatur cum mente Dei: est unus objective ac repraesentative spectatus, *nego* (3).

---

(1) Cfr. Compend. vol. 2.um, num. 211, 212.
(2) Ita Balmes, *Filos. fundam.*, lib. 3, cap. 7, num, 46 seqq.
(3) Quaedam alia in vol. 3.°, num 20, 21.

20. PROPOSITIO 2.ª—**Ad factum quod spectat, unus tantum videtur esse mundus.**

Rationes ab Aristotele, Platone aliisque ad probandam mundi unitatem congestae, communissime habentur inefficaces. Nec mirum, quia cum possibiles sint mundi, nec media suppetant nobis ad lustrandos limites operis divini in creatione; utrum Deus unum aut plures creaverit mundos, non potest nobis constare nisi ex revelatione, quae tamen non clara est hac in re. Quae enim loca sacrarum Litterarum unitatem mundi testantur (1), ita ad hunc mundum nostrum referuntur, ut commodam habere valeant interpretationem, etiamsi plures praeter nostrum dentur mundi.

Verum est etiam Patres quosdam graviter reprehendisse, immo et haereticam dixisse doctrinam ethnicorum Philosophorum de mundorum multitudine. Nihilominus crediderim doctrinam hanc Patres non tam gravi censura notasse per se solam, sed quia cum aliis erroribus permisceretur ab illis scriptoribus. Denique multi gravissimi Theologi et Philosophi veteres putant assertionem de unitate mundi ad fidem pertinere, vel saltem ita certam esse, ut temerarium sit id negare. Sed desunt argumenta ad ejusmodi judicium pronuntiandum; et jam propositio haec nostra ut probabilis duntaxat a plerisque defenditur. Et sic a nobis quoque

Probatur 1.° ex frequentissimo Patrum et gravissimorum consensu.

Prob. 2.° negativa ratione. Non sunt multiplicanda entia sine necessitate. Atque nullum est argumentum, immo vero ne leve quidem indicium, multiplicitatem mundorum persuadens. Ergo... (2).

Dices. Ex gravissimorum astronomorum sententia stellae fixae totidem sunt soles, ac proinde centra totidem systematum, huic systemati solari cum suis planetis ac satellitibus similium. Habendi ergo sunt instar totidem mundorum reapse existentium.

Respond. *neg.* conseq. Quia omnia hujusmodi systemata cum mutuo agant, saltem ut videri a nobis queant, re vera invicem connectuntur, et unum omnia conficiunt. Caeterum qui pluralitatem mundorum in sensu objectionis duntaxat contenderet, non de re nobiscum decertaret, sed solum de mundi nomine.

ARTICULUS IV

Utrum praeter tellurem alii quoque planetae a rationalibus entibus incolantur.

21. Sententiae variae scriptorum.—Affirmarunt plures ethnici Philosophi et plures etiam posteriores scriptores usque ad nostra tempora, nec solum affirmarunt, sed plures quoque gravibus erroribus et gratuitis fictionibus indulserunt, in quibus eminere videntur Mallebranchius et Camillus Flammarion. Quod vero attinet naturam entium astra incolentium, alii volunt illa ab angelis teneri, alii a belluis, alii ab hominibus, diverso tamen organismo praeditis. At communissima et veterum et recentiorum sententia contendit solam

(1) Vide vol 3.um, num. 22.

(2) Vide S. Thom. 1 p., quaest. 47, art. 3, ubi quaedam aliae prostant rationes congruentiae, ac difficultates. Cfr. Roselli, *Summ. Philos.*, tom. 3, quaest. 2, art. 1.

terram ab entibus rationalibus habitari; nihilominus ultro fatentur hi utramvis opinionem salva fide doceri posse, siquidem loca Scripturae quae huic alteri favere videntur, haud incommodam admittunt etiam in priori explicationem.

22. Nobis in re non magni momenti placet in proposita quaestione tueri negativam sententiam.—Ratio vero est, quia in re positiva nihil est asserendum sine argumentis efficacibus. Atqui argumenta hactenus excogitata ad probandum astrorum habitationem plus habent conjecturae, quam solidae ratiocinationis. Ergo...

Sane tria praecipue adducuntur: 1.um ex analogia petitum; quia caeterorum planetarum figura et motus, sive rotationis sive translationis, similia sunt motibus et figurae terrae, nec desunt in illis montes, valles ac maria, immo et indicia quaedam atmosphaerae. 2.um ex ignorantia nostra desumitur. Non enim apparet, quem in finem Deus creaverit tot praestantissima corpora, quae vi validissimorum ope instrumentorum deteguntur. Astra certe homini visibilia ei aliquam utilitatem afferunt; verum quis credat nullum alium finem tantae fabricae praestitutum fuisse? 3.um confugit ad sapientiam et bonitatem divinam, quam decere videtur, ut, quoniam poterat, spatia mundi, qua late patent, intelligentibus creaturis, quae Conditorem suum laudarent, repleret.

Verum haec, ut vides, parum urgent. *Ad 1.um respondetur negando consequentiam*, tum quia haec analogia non sufficit, tum quia, ex praeclarissimorum sententia, nec adsunt in aliis planetis indicia ulla vitae, nec temperies apta, ut possibilis sit vita, saltem horum nostrorum corporum animatorum. Fingere autem organismos alterius generis vel naturae in aliis planetis perinde est, ac infirmam hypotesin nova hypotesi pure gratuita fulcire.

Ad 2.um quoque negatur conseq. Quia praedicta ignorantia nobis jus non confert concludendi praecise habitationem astrorum; hoc enim est divinare, cum plures Deus alios fines habere potuerit in iis condendis. Cum potissimum astra, quae nonnisi imperfectissime cognoscuntur, ab angelis et beatis animabus perfectissime mente comprehendi valeant.

3.um denique argumentum infirmius est. Quis enim cognovit sensum Domini, aut quis consiliarius ejus fuit? (1) Nec nostrum est a priori consilia divinae sapientiae ac bonitatis definire, cum ignoremus etiam gradum gloriae, quem Dominus noster in condendo mundo, sibi praestituerit obtinere (2).

Argumentum pro sententia affirmativa hac serie propositionum deducitur. Non est unicum nostrum systema planetarium in universo, sed contra innumera dantur in universo simillima nostro systemata planetaria. Inter innumeros planetas impossibile est nostram tellurem esse unicum planetam vitae corporeae aptum (leges enim physicochimicae eadem sunt in toto universo). Est autem lex biologica ibi ubi dantur conditiones aptae ad vitam dari plantas et animalia. Sic in epochis palaeontologicis telluris nostrae comprobatur et perperam leges biologicas restringendas esse ad solam tellurem dices tum quia sicut aliae leges naturales sunt cosmicae, cosmicae esse

---

(1) *Roman.* cap. II, vers. 24.
(2) Haec multo fusius in vol. 3.° num. 23.

debent leges biologicae, tum quia mundus biologicus est finis cui subordinatur mundus inanimatus. Demum si plantae et animalia in aliis quoque planetis sunt, etiam homo debet esse, tum quia homo est finis et complementum naturale ordinis biologici, tum quia debet dari proportio inter gloriam obiectivam et formalem, si autem in sola tellure nostra esset vivens intellectuale corporeum gloria Dei formalis non esset proportionata gloriae Dei obiectivae. «Ordo universi exigere videtur, ait S. Thomas (CG. II, 92) ut id quod est in rebus nobilius, excedat quantitate vel numero innobiliora: innobiliora enim videntur esse propter nobiliora. Unde oportet quod nobiliora quasi propter se existentia, multiplicentur quantum possibile est» (1).

CAPUT II

DE PERFECTIONE MUNDI

Mundus hic, sicut quodvis naturae opus, debita essentiae suae perfectione gaudeat, necesse est. Cum autem eam aliunde infinitam non esse probatum reliquerimus (n. **10**), operae pretium est paulo enucleatius mundanam perfectionem determinare.

ARTICULUS I

An mundus hic sit valde perfectus.

Non defuerunt impii homines, qui manichaeorum vestigia secuti, omniaque sinistro oculo intuentes, mundum hunc imperfectum esse, turpem et inordinatum effutirent. Quorum opinionem falsissimam esse convincet sequens

23. PROPOSITIO.—*Maxima est vereque mirabilis perfectio et pulchritudo mundi.*

Probatur. Perfectio et pulchritudo complexionis ex tribus existit: α) ex perfectione ac pulchritudine singulorum membrorum: β) ex eorumdem varietate: et γ) ex ordine aptaque compositione. Atqui tria haec in mundi machina mirifice relucent. Ergo...

Minorem probo per partes: α) *Mundus constat membris pulchris et perfectis.* Quamquam non aeque omnia pulchritudine ac perfectione commendentur, plura tamen sunt, quae ingenti animum contemplantem voluptate perfundunt: coelum cum suis sideribus, mare cum suis piscibus, insulis, sinibus, äer cum volucribus, terra

(1) Cfr. opus vere egregium Dr. J. Pohle. *Die Sternenwelten und ihre Bewohner.* (Breslau, 1921, edi. 7.ª)

cum montibus, vallibus, fontibus, fluminibus immensaque frugum, arborum et metallorum varietate.

β) **Nec minor est varietas** in triplici naturae regno, minerali, vegetali, animali cum innumeris generum et specierum turmis atque infinitis propemodum individuis intra singulas species.

γ) **Ordo demum praestantissimus resplendet,** A) *sive particularis* et absolutus in se, B) *sive universalis* et relativus quo plura inter se vinciuntur.

24. A) **Ordo particularis** insigniter commendatur **in äere, aqua, terra, plantis, animantibus, homine.** Sane

Äer servit inter alia respirationi, et vitae plantarum atque animalium, sonis propagandis, avium volatui, continendae evaporationi, beneficiis ventorum, roris imbriumque ac combustioni et diffusioni lucis. Ad haec autem munia et usus tam varios factus a Deo est, qualis esse debuit, oxygenio et nitrogenio, vapore aqueo, acido carbonico, etc., compositus, atque convenienti densitate, elasticitate, expansibilitate, gravitate, diaphaneitate praeditus.

Aqua humorem praebet vitalem stirpibus et animantibus, pisces sustentat, purgat sordes, ardorem temperat, caetera corpora dissolvit, atque alio convehit. Quibus aliisque servitiis aptissima est propter suam liquiditatem, gravitatem, fluiditatem, frigiditatem, copiam et facilitatem assumendi statum solidum et äeriformem.

Terra, frugum foecunda parens, cuncta viventia nutrit, cunctis habitaculum praebet, caeteraque, quibus eget vita nostra, larguisme suppeditat: quapropter solida est, nec prorsus dura sed paululum mollis, montibus vallibusque ornata, et innumeris referta divitiarum thesauris.

Plantae atque animantia suis organis, sensibus atque instinctibus praedita sunt, prout natura eorum postulat: quae minutius referre, ad botanicos et zoologos pertinet.

25. B) **Ordo universalis non minori admiratione dignus est,** *sive consideretur inter ipsas partes diversas mundi, sive in earum omnium habitudine ad auctorem et finem ultimum ejus.*

Ordo praeclarissimus inter partes mundi nullibi evidentius apparet, quam in solari systemate, in quo sol medium occupat, et circa ipsum perenni circuitu sese vertunt planetae, cometae variique asteroides, quorum plures suis stipantur satellitibus: tamque certis itineribus suos peragunt motus, ut exinde constantissime conficiantur dies et anni, et astronomi maturissime praevidere valeant varias eclipses, cometarum apparitiones, conjunctiones et oppositiones, transitus per meridianum caeteraque coelestia phaenomena. Jam si singulae stellae, ut multi putant, totidem sunt systemata, huic nostro solari similia, et diversa haec systemata, quemadmodum conjici potest, alicui communi centro subjiciuntur (1), cogita, quam mirificus esse debeat mundanorum corporum ordo mutuus et quasi harmonicus concentus. Terra vero haec nostra ita ordinate ac provide constituta est, ut, licet diversissimis composita elementis, constantissime pergat suum peragere cursum dierum, annorum variarumque stationum cum perpetuo generationum corruptionumque circulo. In ea vero triplex regnum naturae mutuis vinculis consertum est: nam minerale servit vegetali, quod non aliter sustentatur, nisi corrogando alimenta ex terra mediis radicibus *per absorptionem*, et ex äere *per respirationem*. Regnum quoque animale opem sibi con-

(1) Non est necesse centrum dynamicum esse astrum reale.

quirit ex minerali et vegetali, immo sunt etiam animalia, quae ex aliorum animalium carnibus vescuntur. Homini denique, tamquam regi, reliqua omnia serviunt. Quoniam vero perpetuae generationes, ac potissimum vitae functiones, opportuna caloris, humoris caeteraque fomenta requirunt, provisum satis est omnibus hisce indigentiis imbrium, solis, ventorumque beneficiis et caeteris adjumentis, quae in terrae thesauris a Deo condita reservantur.

Hisce naturae praesidiis accedunt alia, quae homo arte atque scientiis eruditus invenire potest, vires ac dispositiones naturales scite applicando ad varios fines humanae societati utilissimos. Quare verissime Angelicus: *Universi... partes* inquit, *inveniuntur ad invicem ordinatae esse, quasi partes animalis in toto, quae sibi invicem deserviunt* (1).

Ordo vero totius universitatis ad auctorem et finem ultimum in eo stat, quod hic mundus maxime sit idoneus ad gloriam perfectionesque divinas manifestandas; nam mundus tam perfectus auctorem prodit sapientissimum, potentissimum, providentissimumque. Unde verissime *invisibilia Dei a creatura mundi per ea, quae facta sint, intellecta conspiciuntur, sempiterna quoque ejus virtus et divinitas; ita ut sint inexcusabiles* omnes impii homines, *quia cum cognovissent Deum* (vel certe potuissent, si voluissent, cognoscere), *non sicut Deum glorificaverunt, sed evanuerunt in cogitationibus suis, et obscuratum est insipiens cor eorum* (2).

Haec omnia fusius dilatata reperies in alio opere (3).

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

26. Objic. 1.° Nihil defectuosum potest esse perfectum. Atqui plenus est hic mundus defectibus et imperfectionibus, ut videre est in monstris et innumeris privationibus, v. g., caecitatis, surditatis, etc. Ergo..,

Respond. *dist.* Major. Nihil defectuosum potest esse absolute et undequaque perfectum, *conc.;* relative atque in suo genere, *subdist.;* si defectus illi spectent ad illud ipsum genus, in quo aliquid dicitur perfectum, et insuper sint in eo per se, *conc.;* secus, *neg.*

Contradist. Minor. Sunt defectus per se ac circa ordinem universalem, *neg.;* per accidens et circa ordinem aliquem particularem, *conc.* Nunquam diximus omnia et singula esse pulchra et perfecta in mundo. Monstra vero et privationes non possunt non accidere, cum quia per accidens contingunt, tum quia ordinem generalem consequuntur; ubi enim est ignis, pronum est, ut adsit combustio, et ubi

---

(1) 2.° dist. 1, quaest. 1, art. 1. Adde 1 p., quaest. 65, art. 2, ubi egregie.
(2) *Roman.* cap. 1, vers. 20, 21.
(3) Vol. 3, num. 24, 25.

lupus, ovis vel agni occisio, et ubi homo, multarum rerum, quibus eget, destructio vel corruptio; ubi vero materia generationis male disposita est ex naturali aliarum causarum actione, sequuntur monstrosi effectus (1).

Objic. 2.° Adsunt in mundo innumera scelera, quibus et ipse homo deordinatur deviando a fine, et saepe aliae quoque res, quibus ille ad peccandum abutitur. Ergo mundus non est perfectus, sed deordinatus.

Respond., *dist.* antec. Et per peccata manifestatur deordinatio ex vitio ipsius naturae, *neg.;* ex vitio voluntatis humanae, *subdist.;* ita ut haec ipsa deordinatio ingrediatur in alium universaliorem ordinem, *conc.;* secus, *nego.* Ut enim nunc omittam, virtutes magis splendescere ex scelerum comparatione, per peccatum elucet libertas hominis, quae spectat ad conservationen universalis ordinis, nam ordo universalis poscit, ut quaevis causa sinatur agere secundum suam naturam et ingenium; praeterea Deus ex ipsis malis elicit majora bona per inflictas sontium poenas nec raro etiam per eorumdem poenitentiam: quare non tot tantaque forent in mundo bona, si nullum a Deo permitteretur malum.

Dices. Ergo peccata necessaria sunt ad perfectionem universi. — **Respond.**, *nego*, quia haec bona non ipsi peccato debentur, sed infinitae Dei bonitati ac sapientiae adscribenda sunt.

Objic. 3.° Desiderantur in mundo quaedam quae fieri possent, alia vero redundant, ut objiciebant Manichaei. Sane quorsum tot bestiolae homini molestissimae? Quorsum venena? Quorsum tot individua in singulis speciebus? Quorsum palpebrae in caecigenis, pluviae in deserto decidentes, fulmen saxa perrumpens, arentes Libiae solitudines?, etc.

Respond., *dist.* 1^{am} partem antecedentis. Quaedam desiderantur in mundo, ad finem mundanique ordinis conservationem necessaria, *nego.* Quaedam alia quae potuissent a Deo absolute fieri, *conc.*

Distinguo etiam 2.^{am} partem. Quaedam redundant, quatenus nullum reapse finem habeant, vel ad nullum usum servire possint, *neg.;* quatenus non omnia videntur prorsus necessaria, et quorumdam etiam fines et usus nos latent, *conc.* Bestiolas illas S. Augustinus quadrifariam homini commodas esse docet, videlicet quia poenaliter laedunt, aut salubriter exercent, aut utiliter probant, aut ignoranter docent (2). Idipsum de venenis dici potest, in quibus praeterea est saepe vis ad medicandos morbos. Individua vero speciei non gignuntur solum ad conservandam speciem, sed etiam ut eorum copia locupletet mundum; quamquam addendum est, rerum intereuntium individua ad universi perfectionem, saltem primariam, non pertinere. Porro quod ad postrema exempla spectat, si ex concursu naturalium causarum impedimentum solum erat pro fabrica oculi, palpebrae debebant remanere integrae. Similiter si vapores aquae densentur in desertis, vel congeritur electricitas super saxa, Deus non tenetur impedire pluvias et fulmina in iis locis. Arentes etiam Libiae solitudines, praeter quam quod juvant hominem ad laudandum Deum, possunt in hoc praestare commodum, ut dilatato prae caloris reflexione äere, aequilibrium abrumpatur, et sic excitentur venti, quibus äer purgetur.

Objic. 4.° Sunt modo innumera corpora, quae corrumpuntur, immo omnia corruptibilia sunt. Atqui id magnum malum videtur; nam corruptio est contra naturam. Ergo...

Respond. *dist.* Minor. Corruptio est malum et contra naturam

---

(1) Cfr. Ontolog. fusior., num. 172.

(2) S. August., *de Genes. ad litter.*, lib. 3, cap. 7. Cfr. Conimbric., lib. I *de coel. et mund.*, cap. 1, quaest. 1, art. 6, ad 2.^{um}

particularem ipsius rei, quae corrumpitur, *conc.*; contra naturam et ordinem universalem, *nego*. Nam omnes hujusmodi corruptiones fiunt ex consentanea causarum naturalium activitate, quae si secundum suae naturae exigentiam agere sinantur, non possunt non esse corruptiones (1).

Objic. 5.° Non raro contingunt in natura ingentes ordinis perturbationes, ut in tempestatibus, terrae motibus, inundationibus, eclipsibus solis et lunae. Ergo reapse non videtur esse constat ordo.

Respond. *neg.* conseq. Nam ipse ordo hujus mundi postulat, ut haec interdum accidant, sive ita ferente concursu naturalium causarum, sive etiam quandoque ipso Deo, ut illa contingant extra ordinem, imperante ob fines altiores. Unde videmus etiam post ejusmodi conflictus mundi cursum, sicut prius, pacifice procedere (2).

ARTICULUS II

Utrum hic mundus sit omnium possibilium optimus.

27. Sententiae. — Affirmant Leibnitzius, Wolfius, Mallebranchius, Rosminius, caeterique optimismi fautores, quos veteres alii praeiverant. Negat vero communissima sententia cum S. Thoma (3), Valentia (4), Conimbricensibus (5), Rubio (6), etc. (7).

Praenotanda. Ad quaestionis resolutionem, nota 1.° alium mundum meliorem a Deo factum, intelligi bifariam posse: *subjective* seu ex parte operantis, ita ut Deus perfectiori modo operaretur in alterius mundi molitione; et *objective* atque *ontologice* seu ex parte ipsius mundi, ita ut ille alius mundus entitative esset hoc nostro perfectior. Et planum est dubium prorsus agitari in hoc altero sensu; nam Deus semper aequali perfectione, nempe infinita, ex parte sua operatur, quandoquidem *ita est artifex magnus in magnis, ut non sit parvus in parvis* (8). Verum nota 2.° mundum etiam objetive atque ontologice meliorem adhuc duplici sensu accipi

---

(1) Vide S. Thom. *de verit.*, quaest. 5, art. 3, ad 2.um; 1.° dist. 44, quaest. 1, art. 2, ad 6.um; 1 p., quaest. 22, art. 2, ad 1.um, etc., in Cosmolog. fusiore, num. 26.

(2) Plura in opere fusiori, vol. 3.°, num. 26.

(3) 1.° dist. 44, quaest. 1, art. 2; 1 p., quaest. 25, art. 6, ad 3.um; *de verit.*, quaest. 20, art. 20, art. 4.

(4) In 1.am part., disp. 1, quaest. 25, punct. 3.

(5) *De coel. et mund.*, lib. 1, cap. 9, quaest. 3.

(6) *De coel. et mund.*, lib. 1, cap. 9, quaest. 3.

(7) Cf. Dubois E. *De exemplarismo divino* (Romae 1899), I, 766.

(8) S. August., *de civit. Dei*, lib. 11, cap. 22.

posse, *absolute* ac *relative;* absolute, id est, in se; relative, videlicet in ordine ad gradum gloriae suae, quem Deus in creando mundo manifestare atque obtinere sibi possuit.

28. PROPOSITIO. — **Hic mundus non est absolute omnium possibilium optimus; est tamen relative.**

Prima pars: *Hic mundus non est omnium possibilium optimus*, probatur 1.° a priori. Nam repugnat ens creatum omnium possibilium optimum. Ergo...

Antecedens probatum reliquimus in *Ontologia* (1).

Prob. 2.° In tantum hic mundus foret omnium optimus, in quantum Deus vel careret virtute ad alium meliorem creandum, vel teneretur ad optimum, ut contendit Leibnitzius, statuens rationem sufficientem, quae Deum ad hunc condendum mundum prae alio determinavit, fuisse majorem ejus perfectionem. Atqui primum horum divinam omnipotentiam, alterum laedit libertatem. Ergo... (2).

Prob. 3.° Possibilis est alter mundus perfectior isto et *quoad quantitatem* corporum, quibus coalescit, et *quoad numerum* et *quoad perfectionem*. Ergo non est hic omnium possibilium perfectissimus.

Antecedens patet *quoad quantitatem* et *numerum*. Quis enim neget globos sidereos et corpora, quae terra sinu suo continet, potuisse grandiora esse? quis neget plures esse posse in terra homines, animalia, plantas, etc.? vel potuisse sapientissimum creatorem plura inserere sidera in systemate nostro planetario vel in coelestibus spatiis?

Patet etiam *quoad perfectionem*. Nemo enim dixerit has corporum species esse omnium perfectissimas. Ergo et perfici ipsae possunt in se accidentaliter (3); et possunt etiam vel simul cum iis sublatis aliae perfectiores species a Deo creari (4).

29. Probatur secunda pars: *Hic mundus est rela*

---

(1) Vide Compend., vol. 2, num. 211 seqq.
(2) Vide S. Thom., *de potent.*, quaest. 1, art. 5 corp. et ad 14.um
(3) Vide S. Thom., 1.° dist. 44, quaest. 1, art. 1 et 2; 1 p., quaestio 25, art. 6.
(4) Vide vol. 3.um, num. 27-30.

tive optimus, talis nemque quo nullus alius valeat perfectius manifestare gradum gloriae, quem Deus in eo condendo intendit. Nam si mundus hic non referret omnium perfectissime gradum gloriae manifestationisque divinorum attributorum a Creatore intentum; id foret, quia vel Deus nescivit, vel non potuit in fabricando mundo gradum praefinitum ad amussim assequi. Atqui primum sapientiae infinitae, alterum omnipotentiae derogat. Ergo...

Relativa mundi perfectio postulat 1) si mundus corporeus creetur, hominem creari qui Deum ex mundi consideratione glorificet (cfr n. 91), postulat 2) talem mundum ante hominis oculos obversari ut ille Dei unicitatem et excellentiam facile agnoscat. Unde polytheismus ethnicorum, agnosticismus modernorum et scientiae laicismus sunt errores inexcusabiles apud legem naturalem.

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

30. Objic. 1.° SS. Dionisium (1), Cyrillum Alexandrinum (2), Augustinum (3) aliosque, qui Dei docent esse optima facere.

Respond., *dist.* asser. Ex Patrum doctrina, Dei est optima facere subjective ac relative, *conc.;* objective et absolute, *nego.*

Objic. 2.° Ille est optimus mundus, qui Deo maxime placet. Atqui hic actualis maxime placet Deo, nam et ideo illum caeteris praetulit.

Respond., *dist.* Major.: qui Deo et absolute et relative maxime placet, *conc.;* qui Deo solum relative maxime placet, *subdist.;* est relative optimus, *conc.;* absolute, *nego;* Et *contradist.* Minor., *neg.* conseq.

Objic. 3.° Si Deus non fecit mundum possibilium optimum, fuit, vel quia nescivit, vel quia non potuit, vel quia noluit. Atqui primum sapientiae, alterum omnipotentiae, tertium repugnat bonitati Dei. Ergo...—**Respond.**, *conc.* Major., et eligo 3.^{um} membrum, cujus improbationem *nego* in Minori. Quia nec Deus tenetur ad optimum, ut probatum est, nec dari potest mundus omnium optimus, et bonitas divina egregie manifestatur per hunc mundum (4).

Objic. 4.° Deus nullam rationem sufficientem habere potuit, ut mundum minus perfectum prae perfectiori crearet. Atque sine ratione sufficiente operari non potest. Ergo...

Respond. *neg.* Major. Nam utrumque probatur evidenter, et quod Deus non teneatur ad optimum, et quod sine ratione nihil operetur; quamvis necesse non sit, ut nobis innotescere debeant rationes, ob quas hic mundus prae alio electus fuerit.

Objic. 5.° cum Mallebranchio. Deus infinito amore prosequitur

---

(1) *De divin. nomin.*, cap. 4.
(2) *Thesaur.*, lib. 2, cap. 1.
(3) *De quantit. anim.*, cap. 33.
(4) Cfr. S. Thom., *Contr. Gent.*, lib. 1, cap. 86.

suam gloriam. Atqui non ita se res haberet, nisi vellet perfectionem suam per mundi creationem in summo gradu ostendere. Ergo...

Respond., *dist.* Major.: infinito amore subjective, *conc.*; objective, seu amore, qui manifestetur in summo gradu per ipsam effectus creati perfectionem, *neg.* Et *contradist.* Minor., *neg.* conseq. Non animadvertit bonus P. Mallebranche, si ratio ejus valeret, Deum nihil finitum facere potuisse, vel omnibus eamdem prorsus perfectionem tribuere debuisse.

Plura in opere fusiori (1), ubi etiam solvuntur objectiones, quae prostant apud S. Thomam (2).

31. Duae restant quaestiones ad perfectionem mundi pertinentes: prima, *utrum mundus hic animatus, vel anima praeditus sit;* **secunda,** *utrum hic mundus perpetuo mansurus sit.*

Quod primam attinet, multi censuerunt mundum, nempe coelestes globos non quidem animabus informantibus, sed spiritibus assistentibus regi in suis motibus: quae opinio jam obsoleta est nunc, cum generalis persuasio tenet siderea corpora universali gravitatione gubernari.

Alii vero multi ethnici arbitrati sunt, mundum anima informari quasi magnum quoddam animal: quae doctrina cum jam e scholis sapientium exulasset, iterum in scenam producitur a quibusdam monistis, qui mundum contendunt esse magnum organismum una anima informatum. Quam ad rem Leibnitzius omnia plena esse animarum autumavit, Antonius vero Günther universam naturam vivere arbitratur, cui Schopenhauer caecam quamdam volitionem, et Eduardus Hartmann repraesentationem inconsciam adjunctam voluit.

Veritas tamen certa est, mundum anima praeditum non esse.—Quod fuse expositum probatumque habes in fusiori Cosmologia (3).

32. Circa alteram controversiam, quae forte magis pertinet ad theologicum tractatum *de Novissimis, dicendum videtur, mundum hunc aliquo modo in perpetuum esse duraturum, non tamen in eo statu, quem nunc habet, sed innovatum.* Qua de re lege, si vis, quae in alio opere continentur (4).

CAPUT III

DE PANTHEISMO

33. **Pantheismus,** quae vox ab impio Tollando primum inventa esse dicitur, *est eorum systema, qui mundum universum, atque adeo res omnes, unum cum Deo efficiunt, vel certe constare natura divina docent.* Quare est una ex formis monismi (n 6), quia statuit unitatem substantiae atque adeo identitatem universalem, multiplicitatem vero, quam videre ubique videmur, reponit sive in *emanationibus*, sive in *modis* et *affectionibus* vel *formis* vel *determinationibus*, vel *phaenomenis* aut *manifestationibus* unicae substantiae, sive illam *Absolutum* et *Indeterminatum*, sive quocumque alio nomine designaveris. Duplex distinguitur, *realis* et *idealis*, et de utroque agendum est, prius tamen oportet illum generatim expendere.

---

(1) Vol. 3.°, num. 31.
(2) 1.° dist. 44, quaest. 1, arg. 1.°; art. 2, arg. 2.° et 3.°; *de potent.*, quaest. 1, art. 5, arg. 8.°, etc.
(3) Vide vol. 3.um, num. 32 35.
(4) Vide vol. 3.um, num. 35.

ARTICULUS I

Refutatur pantheismus generatim inspectus.

34. **Diversae pantheismi formae.**—Pantheismus primum in India videtur apparuisse, originemque duxisse ex praepostera efficientis causae actionisque notione. Indi enim putabant, initio solum *Brahm* extitisse, nimirum ens quoddam absolutum, infinitum, aeternum, in profundo sui *esse* continens intelligentiam seu spiritum divinum, *Brahma;* et materiam seu principium individuationis ac multiplicitatis, *Maya.* Excutiens itaque se Brahma e sopore, quo immersus erat, eduxit e propria substantia res omnes, quae, quantumvis multiplices videantur, non sunt nisi transformationes proprietatum Mayae. Pantheismum quoque redolent doctrinae cosmogenicae aliorum populorum orientalium, ac nominatim Sinensium et Aegyptiorum. Pantheismum sectata est pariter inter graecos schola eleatensis et stoici, quibus Deus est anima mundi.

Post exortum Evangelii lumen multi ex haereticis gnosticis et priscillianistis, ac philosophi Neoplatonici pantheismum docuerunt, in quibus praecipue nominandus est Plotinus (saec. III p. C.), auctor *Aeneadum.* Hos longo intervallo secuti sunt in aevo medio Joannes Scotus Erigena, Amalricus del Bene, carnutensis (Amaury de Chartres), David de Dinant, et postea Michael Servetus ac Jordanus Brunus. Denique circa medium saec. XVII novo apparatu scientifico eumdem errorem proposuit Baruch (Benedictus) Spinoza, batavus; elapso vero saeculo idealis pantheismus mentes multorum dementavit opera potissimum Amedei (Gottlieb) Fichte, Friderici Gulielmi, Josephi Schelling, Georgii Gulielmi Friderici Hegel aliorumque, qui postea nominabuntur. Et quoniam non omnes unam erroris formam professi sunt, juvat, priusquam praecipuas formas singillatim in judicium vocemus, id, in quo conveniunt omnes, reprobare, pantheismum generatim inspectum adoriendo.

Necessarium est ad refutationem ideam claram habere de errore contrario et nullibi invenitur magis accurata pantheismi descriptio quam in Concilio Burdigalensi a 1859 cuius verba haec sunt:

DE RECENTIORIBUS CIRCA NATURAM DIVINAM ERRORIBUS SYNTHESIS (1)

A) «Licet logice differant, substantialiter tamen unum sunt Deus et mundus; adeo ut nihil aliud sit Deus quam mundus in ideali suo a mente nostra intellectus, itemque nihil aliud mundus, nisi Deus ipse in suo reali perceptus: unde sequitur theologiae et cosmologiae unicum obiectum esse sub duplici aspectu consideratum.»

B) «Mundus igitur Dei non est opus, sed actus et quidem necessarius et ab aeterno continuus. Est iterum eius forma et quasi figura; inadaequata tamen, et si ad perfectam et ideo inaccessibilem

(1) Haec Pantheismi expositio, ipsorum pantheistarum verbis expressa, desumitur ex opere *Collectio Conciliorum... Mansi...* t. 47. Parisiis, MDCCCCXIII: Concilium Burdigalense (Bordeaux) anni 1859-cap. II.

adaequationem propria vi ac natura incessanter tendat. Ex nihilo iam non venit, nec ullum ipsi extra se quaerendum est principium. Sibi est auctor et causa, sibi ipsi Deus: siquidem, et si contingens sit et temporalis et finitus, prout a sensu percipitur et ab imaginatione fingitur, in se tamen, et prout a ratione probe intelligitur necessarius est, et aeternus et infinitus.»

C) «Si autem Dei haec cosmica manifestatio abstrahatur, iam nihil Deus reale est. Concipi potest minime autem videri, minime cognosci. Nihil enim reale est et ideo cognoscibile, nisi sit determinatum: nisi autem terminetur, nihil determinatur: quod autem terminatur finitum est et imperfectum. Sese ergo mutuo et per essentiam excludunt reale et perfectum: nihilque potest esse perfectum quin sit ideale.»

«Quid autem de Deo? Reale quid esse non quidem omnino negatur, sed per mundum et in mundo tantum reale esse affirmatur. Ideale simul quid esse docetur, sed solum in mente nostra, a qua, non sicut obiectum a subiecto, sed sicut ens universale et indeterminatum ab eius determinatione particulari distinguitur; quatenus mens humana sit pars et actus ipsius Dei sese temporaliter cogitantis et contingenter contemplantis.»

D) «Reipsa omnia est Deus, non tantum potentia, sed actu. Est natura vivens et vivificata, in quantum sensibus nostris per suas transeuntes et mundanas formas est perceptibilis. Est spiritus vivificans in quantum a conscientia nostra excogitari potest et coli. Est demum ens mere metaphysicum seu idealis perfectio, in quantum rationi humanae, per abstractionem ab omni re et qualicumque determinatione, conceptibilis est.—Et hoc est inter huiusce Dei divina, sic divinissimum, ut passim Dei nomen et ultima ratio huic abstracto et mere ideali enti reservari videatur.»

E) «Sicut autem non aliquid, ita nec aliquis est iste Deus. Etenim sicut perfectum et reale, ita universale et individuum inter se repugnant. Si quis est Deus, iam Deus non est. Quisquis enim sui conscius iure dicit: **Ego,** ab aliquo utique se discernit: ergo non est omnia. non est ens universale, infinitum, absolutum; unde patet quod non sit Deus.»

F) «Si quis tamen Deo in ideali suo concepto quidquam moralitatis attribuit, rationem evacuat, purissimum veri Dei conceptum adulterat, et, nedum Deo pie obsequatur, atheismo viam aperit. Etenim sicut nihil physici, ita nihil moralis cum Dei metaphysicis et absolute essentialibus attributis compatibile est. Propterea, quemadmodum errarunt pagani, cum sensibus et imaginatione decepti corporalem Deum sibi finxerunt; ita nec reipsa minus errant christiani, cum Deum spiritum, individuum et singularem, viventem, sui conscium, intelligentem, liberum, imo bonum, sanctum, iustum et misericordem, deinde creantem et creaturam suam alloquentem et postea iudicantem sibi concinnant. Nullibi existit ille Deus, sed nec existere potest. Est merum humanae conscientiae somnium, sese considerantis atqui diligentis, animae nostrae figmentum; spirituale quidem idolum sed demum idolum a nuperrima sed ineluctabiliter grassante philosophia iam detectum atque damnatum, proxime vero e medio tollendum.»

G) Si quosdam alios audieris, mutatis forsitan verbis stat doctrina et manet impietas. Ex quibus unus contendit: «nihil aliud

Deum esse ac facultatum nostrarum onmium vocem et quasi clamorem; mentis humanae semper quaesitum nunquam autem inventum, imo nunquam inveniendum ideale: quod, si comprehenditur, evanescit; rursum, si exprimitur, terminatur, et in quantum terminatur e vero fit falsum; licet verum omnimodo non amittat: unde sequitur nullo symbolo veritatem divinam posse unquam contineri, nec ab ulla ecclesia edoceri, quamvis veri portiunculam omnia quaecumque symbola contineant et qualiscumque ecclesia retineat. Merum denuo nomen revera Deus est, utile quidem et observantia dignum, utpote antiquissimo humani generis usu cultuque sacratum, et ideo servandum, siquidem vel a solertissima philosophia vix suppleri potest, inane tamen et vacuum, nihil distinctum, nihil definitum, nihil proprium, nihil vere reale designans.»

H) Juxta alium autem: «verum et unicum veri Dei nomen natura est: quae etsi omnia realiter contineat et sit, secundum essentiam tamen et in suo summo considerata, axioma purum est et quasi ultima et universalis quam scientia indigitat et prope tangit formula, extratemporalis, extralocalis, indifferens, inmovilis, omnipotens, creatrix, a qua principia et leges et res et ideae et facta necessario ac continuo fluxu dimanant.»

I) Haec tandem, necnon omnia sive religiosa, sive etiam metaphysica, quasi sublimiora et inaniora acriter impugnans et flebiliter irridens recentiorum scribarum superbissimus et impiissimus, absolutum quidquam et supramundanum et divinum esse quam impudentissime negat: imo in profundum veniens, et usitatos hactenusque notos humanae audaciae et perversitatis fines transgrediens, adorandi et supramodum diligendi Dei universalissimam ideam sa luberrimamque notionem quasi rationis et conscientiae et reipublicae et totius generis humani pestem denuntiare; et Deum ipsum, ante saecula et per saecula et post saecula benedictum, omnium bonorum principem atque originem, malum ipsum esse et malorum fontem blasphemare minime veretur.

35. PROPOSITIO.—**Pantheismus generatim inspectus absurdus est summeque perniciosus.**

Prima pars: *Pantheismus est absurdus*, probatur 1.° Commune hoc est pantheistarum dogma, non esse in rerum universitate nisi unicam substantiam, sive illa vocetur cum Jordano Bruno *suprema unitas*, sive *Ego purum et Absolutum* cum Fichte, sive *Absolutum* et *identitas universalis* cum Schelling, sive *Idea* cum Hegel. Atqui unitas substantiae in toto mundo contradicit externae atque internae experientiae. Ergo...

Minor patet et superius paululum explicata est (n. 7).

Dices cum pantheistis: α) multiplicitatem solum cerni in accidentibus, non vero in substantiis: β) substantiam quidem esse immutabilem, infinitam, simplicem, mutationem vero, compositionem ac limitationem acci-

dere in modis illius unicae substantiae: γ) caeterum mutationes has substantiae hujusmodi extrinsecas esse.

Verum ad α) *neg.* assert., nam experientia substantiarum ipsarum ostendit multitudinem.

Ad β) **pariter** *neg.* assert., quia repugnat substantiam immutabilem atque infinitam subire ullam mutationem accidentiumve vicissitudinem.

Ad γ) **demum** *neg.* iterum absurdum assertum. Si enim mutationes istae accidentales sunt, quomodo possunt esse extrinsecae? in quo subjecto sunt? vel quomodo subsistunt? (1).

Prob. 2.° Nequit idem ens esse infinitum et finitum secundum essentiam, a se et ab alio, simplex et compositum, necessarium et contingens, immutabile ac mutabile, spiritus et corpus, actus purus et ens potentiale. Atqui Deus est ens a se, necessarium, infinitum, immutabile, simplex, spirituale, actus purus, et nunc supponimus ex certo probandis in Theodicea; mundum vero demonstravimus esse ens ab alio, contingens, finitum, mutabile, compositum, corporeum, potentiale (n. 7-13). Ergo impossibile est mundum esse Deum.

Prob. 3.° Hinc vero sequitur pantheismum non esse nisi larvatum atheismum. Sane Deum absurdum et contradictorium ponere, perinde est ac nullum ponere Deum. Atqui Deus pantheisticus absurdus et contradictorius est. Ergo... Quare nihil mirum, si plures pantheistae atheismum professi sunt.

Prob. 4.° Pantheismus inducit fatalismum, omnemque libertatem exscindit, sive divinam sive humanam, et consequenter etiam providentiam. Ergo... Sane pantheistae docent omnem rerum multiplicitatem varietatemque operationum et phaenomenorum procedere ab una substantia per necessariam emanationem vel evolutionem.

Prob. 5.° Confirmantur haec omnia, quia pantheismus ecclesiastica sententia damnatus est (2).

Secunda pars: *Pantheismus est summe perniciosus,*

---

(1) Vide Compend.. vol. 2.um, num. 327 seqq.

(2) Vide concil. Vatican., constit. dogmatica *de fide catholica*, cap. 1; et ibid. in canonibus, paragr. 1, can. 3 et 4. Similia continentur in *Syllabo*, num. 1.

probatur 1.°, quia *in ordine speculativo* α) inducit ruinam fidei ac Religionis, quae passim docet, vel supponit distinctionem inter Deum et mundum, Creatorem et creaturas, inter spiritum et corpus, etc. β) Pantheismus perimit omne discrimen inter honestum ac turpe, ac destruit ordinem moralem rationemque meriti ac demeriti, etc., statuta videlicet unitate divinae substantiae, illiusque necessario et fatalistice se evolventis.

2.° *In ordine practico* α) in primis evertit omnia officia erga Deum et erga alios, et sola salva relinquere potest officia erga se ipsum: nam officia erga alios necessario supponunt realitatem aliorum suppositorum et substantiarum. Unde β) peribit jam religio, justitia, proximorum amor, benevolentia, obedientia, reverentia, gratus animus, ordo socialis, etc. γ) Immo vero pereunt officia cujusvis erga se ipsum, quia ubi non est libertas, nulla poterit esse moralitas, nec obligatio coërcendi castigandique inordinatos animi motus, sed plena licentia laxandi habenas libidini. Quare logice clamant Saint-simoniani *redemptionem carnis*, quam misere ductam in servitutem fuisse per Evangelii praedicationem impie effutiunt, voluntque in plenam jurium suorum possessionem restitui; humanitas quippe, inquiunt, est evolutio Dei, incarnatio Dei, qui aeque manifestatur per spiritum et materiam (1).

Unde breviter: Falsus pantheismus quia propositio «Deus est mundus» repugnat ex utroque extremo et ob extremorum aequationem. Ex parte Dei repugnat quia Deo tribuit indeterminationem, potentialitatem, contingentiam. Ex parte mundi repugnat quia mundo concedit necessitatem, asseitatem. Ob extremorum aequationem repugnat quia in unitatem essentiae confundit extrema notis contradictoriis reapse ornata.

Perniciosus pantheismus quia tollit essentialem creaturae rationalis erga Deum dependentiam, et quia auferendo liberum arbitrium, moralitatem pessumdat.

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

36. Datur ens infinitum. Atqui praeter infinitum nulla potest esse alia realitas; illud enim omnem perfectionem atque adeo realitatem, comprehendat, necesse est. Ergo...

(1) Cfr. vol. 3.um, num. 43.

Respond., *conc.* Major., *neg.* Minor. Ad probation. *disting.* 1.um membrum: infinitum debet comprehendere aliquo modo, nempe meliori possibili, omnem perfectionem, ac proinde sive formaliter, sive saltem virtualiter et eminenter. *conc.;* praecise formaliter, *nego.* Et *nego* etiam 2.um membrum. Nam non est contra rationem infiniti, ut sint aliae realitates aliaque entia, dummodo sint ab illo producta, et nulla sit in his omnino perfectio, quae non in illo contineatur aliquo modo (1).

Instabis 1.° Infinitum est ipsum *esse.* Atqui *esse* complectitur omnia. Ergo infinitum complectitur omnem realitatem.—**Respond.** Infinitum est ipsum *esse* per se subsistens, *conc; esse* abstractum et formale rerum omnium, *nego.*

Contradist. Minor. *Esse* abstractum et formale rerum omnium, *trans.; esse* per se subsistens, *nego*, secundum datam explicationem (2).

Instabis 2.° *Esse*, cui nulla fit additio, est *esse* formale rerum omnium. Atqui infinitum est *esse*, cui nulla fit, nec fieri potest additio. Ergo est *esse* formale rerum omnium.

Respond., *dist.* Major.: *esse*, cui nulla fit additio, quia videlicet *praescindit* ab omni additione, est *esse* formale, *conc.; esse*, cui nulla fit additio, quia, cum sit plenitudo essendi, *excludit* ulteriorem additionem, *neg.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq.

Instabis 3.° Infinitum nequit esse tale, si quid illo majus et perfectius excogitari potest. Atqui nisi infinitum sit *esse* formale rerum omnium, potest aliquid majus excogitari, nempe complexus et summa infiniti et formalis *esse* reliquorum entium. Ergo...

Respond., *dist.* Major.: si quid illo majus excogitari possit *intensive* ac secundum valorum perfectionis, *conc.;* si extensive tantum ac numerice, *nego.*

Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq. Pone plures Mathesin callentes, ita tamen ut unus possideat totam aliorum scientiam. Eritne in universis major intensiva scientia, quam in uno illo?

Instabis 4.° Majus intensive est possidere omnem perfectionem formaliter, quam aliquas duntaxat formaliter et reliquas eminenter et virtualiter in prioribus contentas: sicut melius est habere num mum aureum et simul argenteum, quamvis hic in priori eminenter contineatur. Atqui ex *concessis* substantia infinita non omnes perfectiones continet formaliter, sed quasdam solum eminenter et virtualiter. Ergo hujusmodi substantia non est infinita.

Respond., *neg.* Major. et suppositum ejus, quia ens possidens omnem possibilem perfectionem formaliter, chimaericum est. Sane si est spiritus non potest formaliter continere perfectiones corporis; et vicissim si corpus est. Nec valet exemplum nummi; ideo enim melius est nummum argenteum praeter aureum continere, quia ille suum retinet valorem non acceptum ab aureo, et independenter ab illo.

At vero realitas omnis praeter infinitum existens, ab eo totam suam perfectionem accipit. Unde sicut auctoritas regis et aliorum magistratuum, qui ab eo derivatam habent potestatem, non facit majorem auctoritatem, nec in magistro et discipulis, qui omnia dedicerunt ab illo, est major summa scientiae, quam in solo magistro; ita

(1) Cfr. Compend., vol. 2.um, num. 198.
(2) Compend., vol. 2.um, num. 20.

nec in infinito et caeteris entibus ab eo productis est major perfectio intensive, quam in illo solo (1).

Objic. 2.° «Quod ita est hic, quod non alibi, est finitum secundum locum. Ergo quod ita est hoc, quod non est aliud, est finitum secundum substantiam» (2). Ergo Deus, si quid aliud est praeter illud, non potest dici infinitum.

Respond., *neg.* conseq. et parit. Nam si quid non est alibi, sed solum hic, non est ubique. Sed ex eo quod sint alia praeter Deum, non sequitur illum non esse infinitum secundum verum conceptum, dummodo habeat in se optimo modo possibili omnem perfectionem in quovis alio ente existentem vel possibilem.

Objic. 3.° Si quid aliud esset extra finitum, deberet ab eo produci. Atqui hoc fieri non potest. Etenim tunc etiam defectus et imperfectiones in productis entibus existentes, deberent ab infinito procedere, ac proinde in ipso praecontinerentur. Atqui hoc ipso quod imperfectiones ac defectus in infinito supponantur, desinit esse infinitum. Ergo...

Respond., *conc.* Major., *neg.* Minor., ad cujus probationem *dist.* Major. Defectus et limitationes entium productorum procederent ab infinito positive, quasi forent aliquid a Deo productum et in effectu receptum, *neg.;* negative, quatenus nempe producta entia non accipiunt, nec exprimunt totam perfectionem in infinito existentem, *conc.* Ex quo non sequitur defectus debere praecontineri in ente infinito.

Plura in fusiore opere (3).

Objic. 4.° Mala physica et potissimum morale in philosophia christiana nullatenus explicantur. Conceptus enim christianus Dei nequit cum existentia malorum conciliari: ergo non Deus philosophiae christianae, sed Deus pantheista admitti debet.

Respond. Nego prorsus assertum. Problema enim mali pulcherrime solutum est in philosophia christiana. Lege S. Augustinum. Sed ad obicientem pantheistam retorqueo. Si enim mala physica et moralia nequeunt evenire si Deus extramundanus existit, multo minus, imo impossibiliter conciliari possunt cum existentia Dei intramundani et cum mundo identificati.

Hic notandum est opifices socialistas, qui hac difficultate pressi, et propriam penuriam experti Dei existentiam negant, bene esse instruendos in solutione christiana circa mali problema.

ARTICULUS II

Refutatur pantheismus realis.

37. **Triplicem formam induit pantheismus realis:** α) *emanationis transeuntis*, β) *compositionis substantialis et* γ) *evolutionis immanentis.* Emanationem transeuntem docuere indi et gnostici ac neoplatonici, et generatim omnes qui Deum ex sua propria substan-

(1) Cfr. S. Thom., 3.°, dist. 6, quaest. 2, art. 3, ad 1.um
(2) Apud S. Thom., 1 p., quaest. 7, art. 1, arg. 3.°
(3) Vide vol. 3.um, num. 44.

tia res alias eduxisse effutierunt. Compositionem substantialem invexerunt stoici, secundum quos Deus est anima mundi, cum eo instar formae intime conjunctus, omnia permeans, omnia continens, omnia vivificans, omniumque plasticum principium existens per fatalem quamdam evolutionem. Similia protulerunt delirantes Scotus Erigena, qui Deum rerum omnium essentiam posuit, et Amalricus del Bene ac David de Dinant, quorum primus Deum formale cunctarum rerum principium, alter vero materiam primam esse blasphemavit: quae deliria etiam in operibus Jordani Bruni continentur, in quo facile quoque deprehendas quaedam semina Spinoziani systematis (1). Evolutionem immanentem demum tradidit Baruch Spinoza, ex quo Deus est unica mundi substantia, infinita, necessario existens, quae licet infinitis *attributis* (2) in se constet, duo tamen tantum nobis perspecta sunt, infinita nempe cogitatio et infinita extensio. Quaecumque vero praeter Deum existunt, non sunt nisi variae affectiones ejusdem ac *modi* (3); nam corpora sunt modi extensionis infinitae, spiritus autem infinitae cogitationis. Porro quemadmodum ex attributis et substantia infinita procedunt modi, ita ex modis attributorum procedunt alii et alii modi per continuam et progressivam evolutionem a minus determinatis ad magis determinatos usque ad individua et singularia ex absoluta necessitate divinae naturae. Demum unica et absoluta substantia, quatenus est causa omnium, quae vivunt, *natura naturans*, modi vero, quatenus procedunt ab illa, et sunt in eadem, *natura naturata* vocantur.

38. PROPOSITIO 1.ª—**Pantheismus sub forma emanationis propositus absurdus est.**

Prob. 1.° Quia substantiam divinam supponit compositam ac divisibilem, ac proinde mutabilem et finitam: instar monstri cujusdam informis, utpote quod in se contineret omnem rerum varietatem, quae ex illa emanere dicitur (4) quod blasphemum est vel mente cogitare.

Prob. 2.° Secundum formam emanationis transeuntis nullus potest esse spiritus in rerum natura. Atqui hoc inducit purum materialismum. Ergo pantheismus emanationis absurdus est.

Prob. antec. Substantia spiritualis non potest esse quasi effluvium alterius, aut pars ex eadem decisa; sed aut est a se, aut necessario per creationem fieri debet. Ergo si rerum multiplicitas est per emanationem a Deo, nullus est possibilis spiritus.

39. Dices 1.° Entia creata dicuntur, et sunt entia per participa-

(1) Vide fusiorem Cosmolog., num. 36, ubi distinctius variae pantheistarum sententiae exponuntur.

(2) *Per attributum* intelligit Spinoza *id quod intellectus de substantia percipit tamquam ejusdem essentiam continens. Ethic.*, etc., part. 1.ª *de Deo*, definit. 1.ª

(3) *Per modum* intelligit Spinoza *substantiae affectiones*. Ibid.

(4) Cfr. vol. 3.um, num. 45. *Praeterea...*

tionem. Ergo naturam divinam participant.—**Respond.**, *dist.* antec, Sunt entia per participationem, quatenus fiunt *a Deo*, ut a causa efficienti, *conc.;* quatenus fiant *ex Deo* tamquam ex causa materiali-*nego*. Et *neg.* conseq.

Dices 2.° Animata omnia producunt effectus ex sua propria substantia; inanimata vero nihil efficiunt nisi circa materiam aliquam operando. Cum ergo Deus, saltem in prima rerum effectione, solus sit, nec habeat in promptu aliam materiam, dicendus est ex sua propria substantia res educere.—**Respond.**, *neg.* conseq. Entia enim creata non possunt agere nisi ex praesupposita materia; Deus vero creat ex nihilo res producendo (1).

Dices 3.° Atqui creatio isthaec repugnat. Nam quod sic creari dicitur, vel continebatur prius in causa, vel non. Si continebatur, non erat prius nihilum, sed erat aliquid, quod educitur per emanationem quamdam. Si autem non continebatur, nihil erat, ex nihilo autem repugnat quidpiam fieri.—**Respond**, *neg.* assert. Ad probation, *disting.* 1.am part. Minoris. Si continebatur secundum propriam entitatem, sicut pecunia in crumena, *conc.;* si continebatur virtualiter, nempe in virtute atque activitate causae, *neg.* Ad 2.am partem Minoris, *dist.* Minor.: ex nihilo sui nihil fit, *neg.;* ex nihilo subjecti. *subdist.;* virtute finita, *conc.;* infinita, *nego*, quemadmodum mox demonstrabitur.

40. Propositio 2.a—**Impium est asserere Deum esse essentiam, animam formamve aut materiam primam.**

α) *Impium est Deum dicere mundi essentiam*, quia essentia mundi est, ut sit ab alio, contingens, finita, composita, mutabilis, quorum contraria Deo praedicata essentialiter competunt.

β) *Impium est Deum dicere animam formamve mundi*, quia tunc veniret in compositionem cum ipso mundo, ac desineret esse ipsum *esse* per se subsistens, et actus purus et ens nobilissimum omnium, nam quod alteri unitur, jam in eo subsistit, et est potentiale minusque perfectum, quam compositum inde resultans (2).

Si forma mundi intelligitur ordo mundi cum recentioribus pantheistis pariter repugnat, quia ordo dependet a rebus ordinandis estque illis posterior: unde Deus neque esset a se nec primum Ens.

γ) *Deum impie dici materiam primam*, iisdem argumentis probatur.

41. Propositio 3.a—**Spinoziana forma evolutionis immanentis non solum ineptissimis ac sophisticis argumentis innititur, verum etiam plura continet manifeste absurda et contradictoria.**

Prima pars innotescet ex Spinozianae argumentationis solutione. Ea sic se habet: *Per substantiam intelligo id quod in se est, et per se concipitur, hoc est, id cujus conceptus non indiget conceptu alterius rei, a quo formari debeat.* Ergo impossibile est praeter Deum dari aliam substantiam.

---

(1) Cfr. S. Thom. 2.°, dist. 17, quaest. 1, art. 1, ad 6.um
(2) Vide S. August., *de civit. Dei*, lib. 4, cap. 12 et 13.

Prob. antec. α) Si qua substantia praeter Deum daretur, ea explicari deberet per aliquod attributum Dei, sicque duae substantiae ejusdem attributi existerent. Atqui hoc absurdum est, nam res habentes idem attributum, non duae sunt, sed una duntaxat. Ergo...

β) Repugnat substantiam causari, sed necessario est ens a se; nam secus cognitio illius penderet a cognitione alterius, a qua causaretur, quod est contra definitionem substantiae. Atqui ens a se unum tantum est. Ergo... (1).

Respond. *dist.* antec. primum. Substantia est id, quod in se est, etc., nempe id quod non eget alio, cui tamquam subjecto inhaereat, *conc.;* quod non eget alio, tamquam causa, a qua sit, *subdist.;* substantia increata, *conc.;* substantia in genere, *nego* (2).

Ad probation. α) *dist.* 1.am partem Majoris. Si qua praeter Deum substantia daretur, explicari deberet per aliquod attributum Dei, quod nempe esset in Deo saltem eminenter et analogice, *conc.;* quod nempe esset univoce vel per realem atque individualem identitatem in Deo, *neg.* Et *contradist.* Minor., cujus probation. *disting.:* duae res idem attributum identitate reali et individuali habentes, *conc.;* identitate solum logica, *nego.* Et *neg.* conseq.

Ad probation. β) *neg.* anteced., cujus probationem *disting.* Cognitio illius penderet a cognitione alterius tamquam causae, a qua produceretur, *conc.;* tamquam subjecti, cui inhaereret, *nego.* Et hoc alterum est contra rationem substantiae, non autem primum.

Secunda pars: *Spinozianus pantheismus plura continet absurda et contradictoria.* Nam

1.° Manifeste absurdum est notionem substantiae cum notione causae permiscere.

2.° Manifeste absurdum est conceptum effectus confundere cum conceptu accidentis, ut supponit Spinoza in tota sua argumentatione, supponit nempe omne id, quod alio indiget quomodolibet, ut concipiatur, et sit, habere rationem accidentis.

3.° Manifeste absurdum est, excludere possibilitatem

(1) Vide plura in vol. 3.°, num. 47, *Prima pars.*
(2) Vide Compend. vol. 2.um, num. 282, 286.

actionis cujusvis transeuntis contra continuam experientiam sensuum nostrorum. Id autem constanter supponere debet Spinoza; si enim admisisset actiones transeuntes, non potuisset non admittere plures substantias distinctas a causa prima. Nam termini talium actionum aut essent substantiae, aut accidentia, quae necessario requirerent, atque haberent subjecta, quibus inhaererent, nempe substantias.

4.° Manifeste absurdum est et contra omnem experientiam ad rationem substantiae requirere necessario existentiam (1).

5.° Manifeste absurdum est ponere substantiam infinitam, quae se perpetuo evolvat fatalistice, perpetuisque modificationibus afficiatur.

6.° Manifeste absurdum et contradictorium est unam eamdem substantiam, quae non potest non esse simplex utpote infinita, attributo extensionis simul et cogitationis donare (2).

ARTICULUS III

Expugnatur idealis pantheismus.

42. Variae formae idealis pantheismi.—Novam formam accepit elapso saeculo pantheismus opera idealistarum transcendentalium Germaniae (3), secundum quos unica in mundo existens realitas est *esse* quoddam indeterminatissimum, quod tamen ineluctabili necessitate se ipsum jugiter magis ac magis determinat per evolutionem pure idealem sitam in cognitione: unde omnis varietas apparens in mundo consistit solummodo in diversis gradibus hujusmodi evolutionis idealis, siquidem res omnes determinatae aliud non sunt nisi *positiones* illius *esse* indeterminati, vel varia *momenta* evolutionis ejusdem. Hoc *esse* indeterminatissimum vocatur a Fichte τὸ *Ego purum*, a Schelling *Absolutum*, ab Hegel *Idea-Ens*, a Schopenhauer *Voluntas*, ab Hartmann *Inconscium*. Porro hujusmodi *esse* indeterminatissimum solum idealiter evolvitur, quia principium omnium transcendentalium pantheistarum hoc est, *ordinem idealem cum reali confundi*, et eatenus aliquid existere, quatenus cognoscitur.

Semina quaedam hujus pantheismi jacta forte sunt in India et mox in Graecia in idealistica schola eleatensi, praecipue vero in ipsa Germania ab Emmanuele Kantio, qui statuit materiam quidem cognitionum nostrarum suppeditari ab experientia, formam vero ab ipso sub-

(1) Vide Spinoza, loc. cit., part. 1. prop. XIV; pag. 46.
(2) Vide vol. 3.um, num. 47, *Secunda pars*.
(3) Vide Compend., vol. 1.um, num. 33 et 336.

jecto cogitante per innatos quosdam typos, sub quibus cogitur sibi res repraesentare. Unde conclusit nos cognoscere solum *phaenomena*, non autem *noumena*, id est, non posse nobis innotescere, *quid* vel *quales sint* res *in se ipsis*, sed tantum *quales nobis appareant*, ac proinde id quod sub phaenomenis latet, esse pro nobis incognitum X, in quod nondum potuerunt scientiae penetrare. In qua doctrina praeter universalem, quo tota pervaditur, scepticismum, illico se produnt praemissae transcendentalis et idealis pantheismi: nam inde pronum est concludere, si negatur objetiva realitas cognitionum nostrarum, pari jure negandam esse materiae. Et sic et materia et forma cognitionum nostrarum erit pure phaenomenica et subjectivum opus mentis nostrae, nec supererit alia realitas praeter subjectum cogitans, vanis sibi perpetuo illudens cogitationibus.

En systema Amedei Fichte, pro quo unica realitas est *Ego purum*, seu antevertens omnem experientiam omnemque cognitionem, quod cum infinita polleat activitate, spontanea impellitur propensione, ut *ponat*, vel efficiat alias res, *cognoscendo* nempe illas, et se ipsum etiam, notitiam sui ipsius efformando. Et sic omnis rerum multiplicitas est pure idealis, opus duntaxat mentis nostrae, unica vero realitas existens est τὸ Ego purum et indeterminatissimum: quapropter systema Fichtii dictum est *Egoismus* theoreticus.

Ecce vero discipulus ejus Schelling animadvertit, eodem jure quo Fichte dixerat res alias cunctas esse phaenomena pureque ideales manifestationes του *Ego*, ipsum τὸ *Ego* dici debere phaenomenum alicujus του *non Ego*, nempe alterius distinctae realitatis. Et sic statuit unicam realitatem, *Absolutum* in quo et *Ego* et *non Ego*, nempe subjectum et objectum, sint unum absque ulla diversitate, et cujus sint successivae manifestationes evolutionesque subjectum et objectum. Character proinde *Absoluti* est *indifferentia omnium differentium* et *absoluta identitas omnium* quia videlicet ipsum ante initium evolutionis indifferens est ad subjectum vel objectum seu ad utriusvis manifestationem.

Hegel, eamdem absolutam unitatem omnis realitatis amplexus, τῳ *Ego* Fichtii et *Absoluto* Schellingii substituit *Ideam*, quae est «unitas harmonica totius universitatis se ipsam perpetuo evolvens evolutione dialectica et rationali (1)». Haec Idea sese perpetuo evolvens constituit omnem realitatem rerumque universitatem, nam ordo logicus seu cognitionis ita identificatur cum reali, ut *esse* perinde sit, ac *cognosci*, ac *rem existere* idem valeat, ac *menti innotescere*. Quid est porro Hegeliana *Idea?* Est *Idea-Ens*, seu conceptus puri et abstractissimi atque indeterminatissimi *esse* (2), quod in duplici statu vel momento considerari potest: 1.° initio evolutionis, et tunc est *esse* indeterminatissimum, praescindens a subjecto et objecto atque ab omni realitatis peculiari determinatione, in quam postea sese evolvet. 2.° considerari potest *Idea-Ens* in termino evolutionis, cum jam plene manet evoluta per omnes varietates ac determinationes essendi, ac tunc proprie vocatur *Idea*. *Idea-Ens* itaque in primo momento identificatur cum nihilo et *non esse*, quia videlicet est quidem, sed non est quidpiam concretum ac determinatum, sed ab omni determinatione praescindit: unde principium contradictionis

(1) Balmes, *Cartas a un escéptico*, carta 9.
(2) Cfr. Compend., vol. 2.um, núm. 43 seqq.

enuntians incompossibilitatem του *esse* cum τω *non esse* ut falsum rejiciendum est (1).

Carolus Christianus Fridericus Krause, qui quosdam nactus est asseclas inter hispanos, censetur a nonnullis non pantheismum, sed *panentheismum* (seu omnium continentiam in Deo) docuisse, quem etiam *harmonismum* et *synthetismum* dicunt. Verum dubitari nequit de pantheismo Krausii; statuit enim *esse* quoddam absolutum et infinitum continens omnia entia cum suis attributis, quod proinde est rerum cunctarum totalitas, extra quod nihil est. Hujusmodi *esse* absolutum est abstractum et indeterminatum, nempe notio entis communissimi, quod de omnibus praedicatur, ipsumque est Deus; atque in eo continentur duae aliae magnae totalitates, infinitae et ipsae *relative,* seu quaeque in suo genere et ordine, nempe spiritus et natura (2).

Arturus Schopenhauer monismum sectatus est sub forma *panthelismi* (n. 6), docens unicam esse in mundo essentiam vel naturam, *Voluntatem*, et quidquid est praeterea, ipso intellectu non excepto, non esse nisi effectus, evolutiones ac manifestationes illius. Haec unica essentia in aliis se manifestat instar vis conscientia carentis, in homine autem instar vis cognitione praeditae: eademque instinctiva, eaque infinita, tendentia fertur ad vivendum, et ob ingens aliquod infortunium ac prae desperatione de sua infelicissima sorte sese evolvit ad mundum adspectabilem (quo enim modo aliter explicari valeat ortus hujus mundi, nisi ex aliqua infinita indigentia?), deinde vero pertaesa suam miserabilem existentiam, quietem appetit ipsius nihili, appetit nempe famosum *Nirwana* Budharum, seu nihilum absolutum.

At vero Eduardus Hartmann observat solam *Voluntatem* non sufficere ad reddendam rationem phaenomenorum, nisi accedat *Idea*, quae gradus perfectionis in entibus, ordinem et multiplicitatem excogitet; sicut e converso *Idea* sola non sufficit, nisi accedat *Voluntas-Vis.* Utraque ergo requiritur, prima ceu principium essentiae, altera ceu principium existentiae. Cum vero et *Idea* et *Voluntas* subjectum aliquod requirant, in quo sit, hoc est *Ens inconscium*, totum et unicum *esse* ac substantia universi, quod sese evolvens ope *Ideae* ac *Voluntatis*, constituit totum mundum, producitque omnia, sidera, terram, mineralia, vegetalia, animalia, hominem, quae non sunt nisi phaenomena *Entis-inconscii* (3).

43. Propositio.—**Pantheismus idealis tum arbitrarius est in suis dogmatis, tum supremum attingit gradum delirii, absurditatis impietatisque.**

Prima pars: *Arbitrarius est in suis dogmatibus*, probatur 1.° Arbitrarie nulloque prorsus argumento statuitur unum, illud principium, diversis expressum nominibus. 2.° Arbitrarie permiscetur ordo idealis cum reali, negata omni realitate praeter pure idealem. 3.° Arbitrarie ponitur existens ens prorsus impersonale atque inde-

(1) Plura de hisce systematibus in fusiori Cosmologia numero 38 seqq.

(2) Contra Krause scripsit cl. Orti y Lara haud ignobile opus, *Lecciones sobre el sistema de filosofía panteísta del alemán Krause*. Madrid.

(3) Vide vol. 3.um, num. 41, ubi etiam legere poteris exposita systemata Cousini et Saintsimonianorum.

terminatissimum, quod postea necessario sese evolvat. Haec aliaque id genus, quibus scatet pantheismus idealis, gratis asserta, negentur simpliciter, donec a suis auctoribus idoneo aliquo argumento fulciantur, et ruet totum systema cum suo intolerabili dogmatismo et luciferina superbia atque impietate.

Secunda pars: *Supremum gradum attingit delirii atque absurdae impietatis*, probatur 1.°, quia obvium delirii amentiaeque signum est contra sensum omnium communem loqui et agere. Atqui haec omnia, quae modo notata sunt universalem generis humani persuasionem contra se habent.

2.° Quid magis delirum, impium et absurdum, quam Deum, naturam, humanitatem, historiam, nomine retento, re ipsa destruere, asserto Deo chimaerico? Enimvero quid alienius a Deo vero fingi potuit, qui est actus purus expers omnis potentialitatis, quam *esse* indeterminatissimum, quod est in perpetuo *fieri?* (1)

3.° Evolutio idealis pantheismi transcendentalis elevat ad summum gradum explosam jam alibi idealismi absurditatem atque impietatem.

4.° Pantheismus idealis diserte profitetur contradictorium identitatem, cum statuit idem esse τὸ *Ego*, et τὸ *non Ego* (Fichte), producens et productum, subjectum et objectum, asserta *indifferentia differentium, identitate oppositorum, entis et nihili*, ipsoque contradictionis everso principio (ab Hegel).

5.° Pantheismus idealis crudissimum invehit rationalismum, negando quidpiam existere praeter id, quod a nobis cognoscitur.

6.° Item contradicit principio causalitatis, tum quia, *Ego* dicitur se ipsum producere, tum quia indeterminatissimum *Absolutum* et abstractissimum, ac proinde imperfectissimum possibilium cunctorum *esse*, omnia gignere omniumque asseritur esse causam.

Reliqua videri queunt in fusiori *Cosmologia*, ubi etiam plures dissolvuntur objectiones (2).

Pantheismus ergo idealis et trascendentalis ut processus incipiat, dat existentiam enti nondum existenti, ideae abstractae, identitati, fieri, etc., in ipso processu transitur ex imperfectioribus ad perfectiora sine ulla causalitate, ita ut essentia indigens seipsam perficiat sine ullo adjuvamine, in termino limitat perfectionem ad gradum humanum. Ergo initium peccat contra principium rationis sufficientis, processus peccat contra principium causalitatis, terminus peccat contra existentiam veri Entis infiniti, Dei. Unde totus processus est absurdus et inanis.

---

(1) Cfr. Compend., vol. 2.um, num. 20.

(2) Vide vol. 3.um, num. 48, 49. Ut conexionem harum doctrinarum cum medio ambiente et cum sequelis noscas, vide L. Murillo, S. J. «La Ciencia libre y la Revelación en el siglo XIX» (*Razón y Fe*, a. 1901) págs. 6-22. E. Ugarte de Ercilla. «El Modernismo: la ruina de la Filosofía» (*Razón y Fe*, a. 1908) t. 21 pág. 42-58; t. 22 páginas 42-59.

Doct. Caesar Carbone. «De Modernistarum doctrinis» (Romae, 1909) potissimum propositionem: «Quae a Modernistis profitentur, viam latam sternunt ad purum putumque Pantheismum, sirve rudiori subforma sive subtiliori transcendentalium» (págs. 319 332).

DISPUTATIO SECUNDA

De origine mundi.

44. Haec una est ex philosophicis quaestionibus, quae magis patefaciunt necessitatem divinae revelationis de iis etiam veritatibus, quae rationis humanae naturale lumen non excedunt. Mundum a Deo creatum ex nihilo fuisse, veritas est certissima, eademque naturalibus argumentis demonstrabilis, quam tamen aut penitus ignorarunt, aut nonnisi imperfecte admixtisque aliis erroribus assecuti sunt antiquitatis philosophi, lumine fidei destituti; circa quam turpius errant recentiores illi scriptores, qui voluntarie caecutientes malunt insanas sectari proprii judicii aberrationes, quam Dei vocem audire, traditionisque ac rectae rationis dictamina consulere.

CAPUT I

CAUSA EFFICIENS MUNDI

Origo mundi plene intelligi nequit, donec investigentur causae, modus ac tempus effectionis. In causis vero ante omnia efficientem tractare oportet; nam finalis ad aliam disputationem reservatur, formalis nulla est praeter ipsum ordinem mundi, de quo in praecedenti disputatione dictum est, materialis vero mox excludetur, cum mundum ex nihilo conditum esse demonstrabitur.

ARTICULUS I

Utrum mundus originem habere potuerit per meram materiae evolutionem.

45. Status quaestionis.—Hic est sat communis error inter recentiores materialistas, qui materialismum cum monismo copulantes, arbitrantur se posse mundi hujus fabricam, exclusa omni causa efficiente, explicare per activam evolutionem primigeniae nescio cujus substantiae vel materiae aeternae, infectae atque indestructibilis, viribus pariter aeternis, ingenitis, indestructibilibus ac plasticis informatae, quae fatali quadam necessitate determinetur ad sese jugiter transformandam, donec successive per gradus suos pullulet e sinu suo regnum minerale, vegetale, animale ipsumque genus humanum per meram sui majorem explicationem. Haec est universalissima forma evolutionis, quae postea solet specialius ad viventium originem declarandam applicari: in hac celebrius nacti sunt nomen E. Häckel, L. Büchner, J. Moleschott, F. Strauss, L. Feuerbach aliique.

Evolutionismus dicit: *a*) procesum potissimum viventium qui ex statu monocellulari ad stadium multicellulare et perfectae organizationis elevat corpus vivens. Inde metaphorice transfertur nomen ad alios processus in scientia, in arte etc. Hoc sensu sane intelligi valet quia status sequens virtualiter praecontinetur in complexu causarum, quarum pars non exigua et saepeprincipalis est in natura

subiecti immanenter sese perficientis, at non sine concursu aliarum causarum extrinsecarum.

Dicit *b*) legem internam et essentialem mundi corporei qua sola cuncta scientifice et adaequate explicantur, quin de causa efficienti, potissimum prima quidquam quaeri debeat. Haec lex ponitur absolute invariabilis quin detur potentia divina legem ei modumque imponens. Hoc sensu falsus et impius est et in hoc sensu in hac thesi sumitur.

Fundamentum est ipsa definitio legis quae pro asseclis non est causa phaenomeni, sed est ipsa expressio phaenomeni physici mente facta: est quia est, unde nihil fundamentaliter differt ab ipso phaenomenorum similium complexu.

Häckel fatetur esse septem enigmata de quibus scientia nullam hactenus dedit solutionem neque explicationem Origo materiae et virium. Origo motus. Origo vitae. Ordo naturae saltem apparens qui ad finalitatem tendere videtur. Origo sensationis et factorum conscientiae. Origo cogitationis et sermonis humani. Liberum arbitrium (Über der Grenzen der Naturerkennens: Die Sieben Welträtsel. Leipzig 1882). Evolutio ergo haeckeliana, eius auctore teste, non in factis cognitis sed in aenigmatibus nondum per systema solutis, fundatur.

Occassionem et incrementum errori materialistico praebuerunt inopinati scientiarum experimentalium progressus, industriae incrementa, socialismus oeconomicus. Tessera eius scholae est: Mundus sine Deo: scientia Deum nescit: vita absque Deo regulanda: nec aliae veritates nec alia bona quam haec terrena sunt nec quaeri debent. Educatio ergo et schola et ars et cultura omnia denique laica et athea debent esse.

46. Propositio.—**Origo mundi nequit explicari per doctrinam evolutionis activae, sed necessario admittenda est aliqua causa efficiens a mundo ipso penitus distincta.**

Probatur. Evolutionismus atheus in subjecto evolutionis plura continet absurda, et in ipsa evolutione nec initium nec cursum nec statum actualem explicat. Ergo est absurdus et nullius valoris scientifici.

Antecedens probatur. Subjectum evolutionis statuit materiam, quae cum sit potentialis ponitur cum asseitate, asseitas haec perenni mutationi subicitur, mutatio perennis vi essentiae haberi dicitur, essentia autem necessaria ponitur imperfecta et viribus indigens, vires autem essentiae necessariae utpote transformabiles, contingentes sunt. Quae omnia circulum contradictionum claudunt. In ipsa evolutione non explicat initium, quia etiamsi daretur series infinita mutationum, statuit primam habere rationem sufficientem in praecedenti phasi, sed pri-

ma non habet intra seriem aliam antecedentem. Non cursum evolutionis explicat, quia ponitur coeca evolutio et tamen ordinatissima. Non explicat statum actualem, quia status actualis non seriem indefinitam arguit sed potius limitatam, nec explicat in mundo inorganico cur habeantur actuales mensurae in constantibus physicis, cur sit haec velocitas lucis et non potius alia, cur sit hic valor aequivalentiae inter laborem mechanicum et calorem. Nec in regno vitae explicat vitam vegetativam, nisi eam deprimendo ad gradum inanimatum, nec explicat sensationem cum illam faciat functionem mere cerebralem, nec explicat intellectionem cum illam faciat sensationem associatam, nec demum existentiam animae humanae, quia

Quamvis adversarii negent, certo certius est dari in mundo, nempe in hominibus, animas spirituales atque immortales. Atqui impossibile est animas ejusmodi per evolutionem aut aliomodo procedere, quam per creationem ex nihilo, quae actio est propria solius entis infiniti, ut nunc supponimus, et alibi demonstratur. Ergo... (1).

ARTICULUS II

Utrum mundus prodierit ex fortuito atomorum concursu.

47. Status quaestionis.—Casus in effectione mundi bifariam supponi potest, vel exclusa omni causa efficiente a mundana materia distincta, vel inducta causa quadam, quae mundum temere ac sine consilio operaretur. Primum modum casus propugnarunt Democritus, Leucippus et Epicurus; eumdemque versibus meliori causa dignis eleganter exposuit Lucretius Carus, poeta romanus. Nimirum hi philosophi finxerunt atomos seu tenuissimas materiae particulas, ingenitas, aeternas, indivisibiles, solidas, incorruptibiles, uniformes secundum naturam, inani in spatio positas, omnis qualitatis expertes, soloque motu praeditas ac diversa figura et magnitudine, quibus Epicurus pondus etiam adjecit. Motu porro triplici animatae supponebantur atomi, altero ad perpendiculum, altero declinationis, tertio elisionis, qui ex mutuis collisionibus contingit. Hujusmodi ergo atomi post multas concursiones tandem debuerunt adhaerescere, donec in massas ingentes conglobarentur; et varietas rerum specifica tribui tamquam causae potest figurae, deinde positurae, ordinis aut etiam motus diversitati (2).

Illud vero non parum mirandum est, quod obsoleto huic dudum

(1) Quaedam alia in vol. 3.°, num. 52.
(2) Vide Plutarch., *De placitis philosophor.*, lib. 1, cap. 4.

systemati non parum faverint impii pseudo-philosophi saeculi XVIII, Maupertius, Helvetius, Diderot, Voltaire, Toland et d'Holbach, qui sub ficto nomine *Mirabaudi* opus infame edidit *De Systemate naturae* (1).

Non desunt scriptores catholici, qui corpora, atque adeo mundum, ex atomis apto motu divinitus praeditis coalescere potuisse censuerint: contra quos nihil nunc agendum habemus, cum casum respuant, Deique operam diserte agnoscant. Postea vero sententia eorum ad trutinam revocanda erit, cum de essentiali corporum constitutione disputabitur.

48. Propositio 1.ª—**Mundus prodire non potuit ex solis atomis casu in unum cöeuntibus, sed causam postulat, eamque intelligentem et cum consilio operantem.**

Prima pars probatur 1.° Hypothesis fortuiti atomorum concursus, praeterquam quod gratuita prorsus est nullisque nixa positivis argumentis, absurda multa supponit. Ergo impossibilis est prorsusque rejicienda.

Prob. antec. α) Supponuntur atomi infectae, ideoque a se. Atqui nec ens a se subjici potest motibus ac mutationibus, nec esse materia mundi, ut in sequenti articulo patebit.

β) Atomi ponuntur infinitae atque in vacuo fluitantes. Atqui primo entia a se plura esse repugnat. Deinde si fuissent atomi infinitae, replevissent profecto spatium omne possibile: quomodo ergo potuerunt atomi moveri? Quod si ad effugiendam vim argumenti, ponas finitas atomos, quis numerum earum definivit, ut non major esset? Siquidem ipsae dicuntur infectae, ideoque prorsus ab alio independentes in essendo.

γ) Atomi eadem dicuntur gaudere natura. Ergo cur non eadem omnes donantur figura, magnitudine, ordine, motu? Atqui in primis contrarium asseritur a suis patronis; deinde vero in eo eventu nunquam concursus atomorum contigisset, neque ulla extitisset specierum varietas.

δ) Supponitur ex atomis pure materialibus efflorescere vitam ipsam corporum animatorum, immo et humanam animam, quam spiritualem nunc supponimus ex demonstrandis suo loco. Atqui hoc iterum absurdum est.

Prob. 3.° Ut ex fortuito atomorum concursu existeret mundus, deberent illae ex se ipsis habere α) motum, β) certam motus directionem, γ) aptam in spatio collocationem, ut posset mutua complexio et agglomeratio contingere. Atqui nihil horum atomi ex se ipsis habere potuerunt. Ergo non admissa extrinseca causa distincta, unde atomi haec accipere potuerint, absurda est positio adversariorum.

Minor per se patet, nam atomi debent esse indifferentes ex se ipsis α) ad hanc vel illam in spatio collocationem et situm, β) ad motum et γ) motus directionem. Secus enim si ex se postulassent certam collocationem, ne moveri quidem potuissent; si motum, non potuissent esse in quiete; si motus directionem, aliam accipere non potuissent. Praeterquam quod communis est Physicorum sententia, materiam inertem esse, ac proinde ad tria praedicta ex se indifferentem (2).

Secunda jam probanda est pars 1.° Quoniam ex praecedenti propositione evincitur necessitas causae distinctae ab atomis, eatenus fingi posset mundum ex fortuito earum concursu extitisse, quatenus causa illa nihil cogitans temere collocasset atomos in spatio, mo-

---

(1) Idem docuit postea Lemaire apud Petrum Larousse in damnato *Grand dictionnaire universel du XIX^e siècle*, tom. 3, ad vocem *Cause*, paragr. *Cause première*, pag. 618. Paris 1867.

(2) Cfr. vol. 3.um, num. 54, *Prima pars*, ubi quaedam alia.

tumque impressisset, unde praeter spem pulcherrima haec mundi machina efflоresceret. Atqui hoc insanum est supponere Ergo...

Minor probatur, tum quia nulla est ratio vel suspicandi praestantissimum opus esse fortuitum; tum quia causa mundi effectrix non potuit, non esse spiritus, utpote causa spirituum, ac proinde intelligens, ideoque credibile non est tanti operis molitionem absque consilio atque intentione suscepisse.

Prob. 2.° Est in mundo admirabilis ordo, ex innumeris entibus resultans, et constantissimus. Atque ordo ejusmodi nequit esse fortuitus. Ergo...

Minor probatur α) ex demonstratis in Ontologia, ubi ostensum est, ordinis effectionem esse per se opus intelligentiae (1): β) ex sensu communi omnium. Si enim nemo sanus fabricam Vaticani aut Escurialis, vel musicalem Mozarti compositionem casui tribuerit, quanto minus mundanae machinae molitionem, quae in infinitum superat perfectione ac difficultate cuncta opera artis? γ) Praeterea una ex proprietatibus casus est raritas (2). Atqui ordo hic mundanus non raro accidit, sed perpetuo constanterque idem perseverat. Ergo nequit esse fortuitus.

Prob. 3.° a priori. Causa, saltem prima, quae atomis illis existentiam et motum indidit, est necessario ens a se, quemadmodum jam declarandum est. Atqui ens a se nequit nisi summo consilio summaque sapientia agere. Ergo...

49. Propositio 2.ª—**Mundus hic effectus est tamquam a prima causa ab aliquo ente necessario a se existente: ac proinde mundi existentia existentiam Dei invicte demonstrat.**

Prima pars probatur. Etenim causa quae mundum effecit vel producta est et ipsa ab alio, vel non. Si non est producta, est a se. Si est ab alio producta, de illo alio iterum quaeram, num sit a se, vel ab alio. Si a se, habemus intentum. Si ab alio, rursus idem quaerendum erit, donec tandem ad aliquod ens infectum veniatur, a quo tamquam a prima causa pendeat hic mundus. Neque enim datur processus in infinitum in causis per se ordi-

---

(1) Vide Compend., vol. 2.um, num. 177.
(2) Cfr. Compend., vol. 2 um, num. 510.

natis (1), neque etiamsi daretur, vitari posset necessitas primae causae a se, prout probabitur in Theodicea (2).

Secunda pars sequitur ex prima. Nam nomine Dei venit ens a se ac necessarium in existendo. Atqui mundus hic ex demonstratis requirit aliquam causam primam necessario et a se existentem. Ergo...

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

50. Objic. 1.° Non raro videmus in natura opera mirabilia, v. gr., crystallizationis, telas aranearum, apum alvearia, etc., quae exquisitissima intelligentia facta esse videntur, cum tamen ex mera naturalium virium combinatione prodierint. Quam ad rem nota est historia pictoris illius, qui cum frustra saepius tentasset spumam in ore anhelantis equi exprimere, iratus tandem colores projecit in tabulam, et sic spuma praeter spem apprime depicta apparuit.

Respond. 1.°, *neg.* conseq., tum quia non est paritas inter objecta opera et immensam mundi machinam; tum quia in iis exemplis re vera agnoscitur causa efficiens effectum mirabilium, atomistae autem veteres negabant causam atomorum.

Respond. 2.° *neg.* antec. absolute loquendo. Quia cum causis secundis operantibus operatur semper causa prima, quae non solum instinctus et vires ad effectus suos institutas tribuit, sed videt etiam et intendit futuros effectus omnes. Quamvis ergo objecta opera non intenderentur a causis proximis (3), non possent absolute dici casualia, sed tantum relative, respectu talium causarum (4).

Objic. 2.° Ex ordine atque utilitate rerum nequit colligi res illas factas fuisse cum intentione talis ordinis et utilitatis, si haec solum colligitur ut fructus ex humana industria. Atqui ordo in partibus mundi et singularum utilitas dici potest tantum fructus humanae industriae. Nam sic interdum reperiuntur cavernae in quibusdam locis, quo solent se viatores in tempestatibus recipere, quin tamen dici possit cavernas illas ob eum finem fuisse productas. Simili modo solent homines abruptas quasdam terrae inaequalitates velut scalas ad ascendendum usurpare: quis tamen dicat ob id praecise a natura productas esse illas?

Respond., *conc.* Major., *neg.* Minor., quae perperam probatur ex paucis iisque ineptis exemplis. Sane in natura videmus passim, antecedenter ad omnem humanam industriam, dispositiones habitudinesque constantes ad actus et efectus sibi consentaneos. Sic natura pedes in animalibus aptissime elaborat ad ambulandum, alas ad volandum, oculos ad videndum, etc., et in stirpibus radices, folia, flores... Quae vero humana industria convertuntur in aliquos usus vitae, patet intuenti non eo fine, saltem primario facta a natura fuisse, quia secus multo aptius conformata ordinataque fuissent.

---

(1) Vide Compend., vol. 2.um, num. 443.

(2) Vide interea, si lubet, vol. 7.um, num. 26, in resp. ad Object. 3.am

(3) Opera crystallizationis, telae aranearum et apum alvearia aliaque id genus re vera *intenduntur* etiam a causis proximis, nimirum intentione importante naturalem ordinationem ad opus, ut declaratum manet in Compend., vol 2.°, num. 510.

(4) Vide Compend., vol. 2.um, num. 513.

Objic. 3.° Reapse una ex posibilibus dispositionibus effectibusque, qui resultare poterant ex atomis in spatio motis, est hic noster mundus cum suis variis partibus. Ergo non est, cur negetur possibilitas atomisticae hypothesis. **Prob. anteced.** Sumantur duo characteres, A et R, et agitentur in urnula, sic foramine exiguo praedita, ut inde nequeant emitti nisi alter post alterum. Profecto in primo jactu ultra syllaba ex litteris urnae foramine emissis efformanda sit, AR, vel RA, utrinque aeque probabile est; at si decies millies ve jactus iteraretur, totidem gradus probabilitatis darentur pro syllaba AR saltem habenda. Sumantur deinceps quatuor litterae, quibus primum Aeneidis verbum, A, R, M, A, efficitur. Hae viginti quatuor possunt diversas dispositiones suscipere. Unde quod uno jactu exsurgat illa, ex qua conficitur vox ARMA, id uno tantum probabilitatis gradu fruitur contra viginti tres oppositos; at saepius repetitis jactibus augetur probabilitas. Addantur litterae, quibus constat totum Aeneidis carmen, et infinities repetitis jactibus, aderit probabilitas aliqua, ut ea dispositione litterae decidant, in qua Aeneis scriberetur.

Respond. *disc.* antec. Hic mundus est reapse unus ex effectibus, qui ex atomorum concursu resultare poterat aliqua probabilitate, *neg.;* infinita improbabilitate, quae veram moralem impossibilitatem constituat, *subdist.;* suppositis pluribus absurdis, *trans.;* nullo supposito absurdo, *neg.* Et ad probation., *transmisso* calculo in antecedenti facto, *neg.* conseq.

Sane in probatione antecedentis non excluditur intentio et consilium, sed supponitur. In hypothesi puri casus, non deberent litterae in urna includi, nec unum duntaxat parvum foramen in ea poni; sed elementa illa scripturae debent esse in infinito spatio, nulli alligata loco, nullamque habentia determinatam motus directionem, quo profecto fieret, ut illa quaquaversus spargi possent nullo ordine. Itaque quoniam duo primi characteres A et R infinitas posituras accipere possent in spatio, infinita esset improbabilitas pro formatione solius primae syllabae, quae improbabilitas infinities augeretur pro formatione vocum, quibus constat Aeneis, ac proinde habebitur infinita probabilitas seu certitudo quaedam moralis, quod, temere jactis characteribus, non formabitur Virgilianum pŏema (1).

Caeterum ut re vera casus fortuitus daretur in argumentatione contraria, deberet supponi, aut nullam fuisse causam, quae atomis existentiam dederit, spatium assignarit, motum cum apta directione impresserit; aut causam, quae omnia haec ad concursum atomorum necessaria fecerit, caecam fuisse atque intelligentiae expertem; aut si intelligens fuit, adeo incuriam et oscitantem, ut in immenso moliendo opere, cum posset optimum adhibere consilium, nullum consilium adhibuerit. Quae omnia prorsus absurda sunt.

Juxta Gauss (Cfr. *Méthode des moindres carrés*, par J. Bertrand, Paris, a. 1855, pag. 115-116) probabilitas nostrae thesis supra probabilitatem hypothesis evolutionisticae est infinita. Quia

$$H : H' : : p : p' : : I : \frac{1}{0}, \quad \text{id est infinita.}$$

In propositione conditionali si Deus creat mundum, probabilitas quod mundus resultet talis qualis ordinatus est a Deo est maxima, et toties eventus resultabit quoties Deus tentet mundum creare. Unde probabilitas seu relatio inter numerum casuum realium ad casus possibiles exprimitur sub numero 1.

---

(1) Vide, si lubet, ejusmodi probabilitatem ex calculo mathematico demonstratam apud cl. P. Tilmann Pesch, *Philos. natural.*, num. 87.

In propositione evolutionistarum atheorum, probabilitas quod resultet mundus hic est minima quia est unus casus inter casus infinite possibiles et exprimitur sub numero $1/\infty$, supposita jam elementorum existentia. Nostra ergo thesis superat evolutionistam in valore scientifico infinities, imo si consideretur adaequate quaestio de origine mundi, hypothesis evolutionista athea est metaphysice impar explicandi elementorum ordinandorum existentiam.

Objic. 4.° ex Kant. Non licet concludere existentiam causae suprasensibilis divinae ope principii causalitatis ex existentia mundi sensibilis. Quia principium causalitatis, cum sit syntheticum a priori, solum potest applicari ut cathegoria ad phaenomena explicanda eiusdem ordinis sensibilis. Ergo effectus debet in eodem ordine ac causa contineri.

Respond. Negatur assertum et rationem. Principium enim causalitatis est analyticum: quidquid enim contingenter existit est habens causam, continet in subiecto et praedicato ideas quae analysi utriusque apparent identicae. Licet ergo ascendere ad ordinem suprasensibilem ex ordine mundano.

Dices. Ignoramus, quousque se protendant vires naturae. Ergo perperam recurritur ad causam primam, eamque intelligentem, ut mundanae fabricae ratio reddatur.—**Respond.**, *dist.* antec.: supposito Deo, *trans.;* non suposito Deo, *nego*, nam sine causa prima nec est natura, nec vires, nec atomi nec aliud quidpiam.

Objic. 5.° Ut mundus efformaretur, nihil aliud postulasse dicitur Cartesius, nisi materiam et motum. Eademque videtur fuisse sententia Mallebranchii, Leibnitzii, aliorumque.—**Respond.**, *disting.*: si sermo sit de viventibus, *neg.*, nam haec principio gaudent specifice distincto a materia et motu, nempe anima. Si sermo sit de materia bruta et inanimata, *subdist.;* supposita existentia Dei, materiam creantis et motum legesque motus decernentis, *trans.;* secus, *nego*. Auctores autem objecti nullatenus excluserunt actionem Dei (1).

CAPUT II

QUO PACTO MUNDUS A DEO SIT EFFECTUS

Modus effectionis respicere potest vel ipsam causam efficientem, vel praesidia externa, quibus usa illa fuerit. Sub primo respectu quaeri posset, utrum libere an necessario Deus mundum condiderit: qua de re in Theodicea est agendum, ubi asseretur Deo libertas in operibus ad extra. Sub altero respectu duo in dubium revocari possunt: primo, utrum Deus mundum ex praejacente aliqua materia produxerit; deinde, utrum ipse per se solus, an vero mediis aliis causis, quibus tanti operis molitionem commiserit.

---

(1) Plura in vol. 3.°, num. 56.

ARTICULUS I

Utrum Deus mundum solus condiderit ex praejacente materia.

51. Duo inquiruntur, ut consideranti patet, quae nuper indicata sunt, quae distinctis paragraphis seorsum tractare oportet.

I. — Utrum Deus ex praevia materia mundum eduxerit.

Status quaestionis. Materiam praejacentem duo genera philosophorum ad mundi effectionem postulasse reperio: pantheistas, qui transeuntem emanationem e divina substantia commenti sunt; et illos alios, qui materiam quamdam aeternam atque infectam somniarunt, quam Deus varie versando et conformando, mundi auctor extiterit. Quae sententia Platoni a pluribus PP. tribuitur, quamvis non desint qui Platonis mentem aliter interpretati sint (1); idemque error Stoicis a Tertulliano appingitur, et a multis veteribus philosophis et haereticis defensus est, ac nominatim ab Hermogene, Valentiniano, Marcionitis, Seleucianis et aliis. Utrum autem Aristoteles creationem agnoverit, dubitatur inter Scholasticos (2). Hunc errorem dudum oblivioni traditum renovarunt recentioribus temporibus sub nomine *Dualismi* omnes illi creationis osores, quibus nec pantheisticae emanationis deliria nec materiae ingenitae absurdissima evolutio arridere potuerant.

Nomen dualismi duplicem sensum habet hodie. Malo sensu dicitur systema eorum qui admittunt duo entia absoluta, Mundum et Deum, ita ut mundus neque in esse neque in conservari neque in operari a Deo dependeat. At per oppositionem ad monismum hodiernum solet dici dualismus doctrina nostra qua tenemus mundum esse distinctum a Deo, sed dependentem a Deo per creationem, conservationem et concursum.

Philosophia graeca quae Deum ut ordinatorem quidem, non vero ut creatorem attingebat, non est nobis consideranda ut a iversa sed potius, ut pulchre dicit Grabmann (*Die Geschichte der Scholastischem Methode* a. 1909, t. I, Freiburg. pag. 67) paedagoga ad philosophiam christianam censenda, quae in hac quaestione balbutiebat puerula, sed nondum plenam et maturam veritatem attigit, creationem nempe a philosophia christiana traditam. Etenim ut arguebat S. Justinus (P. G., t. 6, col. 283. «Materiae vim, utpote ingenitam et ut ipse opinatur Plato, aequalem opifici et coaevam obluctari par est ipsius voluntati. Ei enim qui non creavit nulla est in id quod est increatum, potestas: unde nec vis ulla ei inferri potest, cum ab omni externa necessitate libera sit. Ad haec respiciens Plato sic scripsit: Necesse est ut vim Deo inferri non posse dicamus.»

---

(1) Vide P. Benedict. Pereira, *De communibus rerum omnium princip.*, lib. 15, cap. 5. Cfr. P. Gregorius de Valent., in 1.am part., disp. 3, quaest. 3, punct. 1.

(2) Vide Suarez, *Metaphys.*, disp. 20, sect. 1, num. 24. Cfr. Pereira, loc. cit., lib. 5, cap. 7; Conimbricens., *Physicor.*, lib. 8, cap. 1 et 2, quaest. 2, art. 2.

Ideo relictis plasmatoribus consideremus veros adversarios huius temporis, agnosticos nempe. In hoc quoque errore ducem nominamus Kant. Kant enim in tertio et supremo stadio cognitionis admittit ut factum psychologicum nos habere ideas Dei, animae inmortalitatis et liberi arbitrii. Negat vero tenaciter eas habere valorem scientificum et obiectivitatem in realitate repraesentata. Quia undequaque in nobis ortae sint, nec synthetice haberi possunt, synthesis enim fit in suo systemate circa obiectum sensibile, nec analytice, quia per analysim rei sensibilis quae analyzatur nequit inveniri obiectum suprasensibile. (At analysis est de hac re: mundus sensilis quia contingenter existit, est habens causam proportionatam; hic latet iam causa prima, suprasensibilis). Ideo pervicax negat cognitionem Dei nostram scientificam. Cognitio autem habita apud ipsum per rationem practicam praeterquam dualismum antiscientificum stabilit inter utramque rationem speculativam et practicam, affert secum quod Dei ideam admittat tantum ut postulatum, id est nos agere debemus quasi existeret Deus.

Ex hoc venenoso fonte derivatur agnosticismus modernistarum, qui etiamsi cathegoriis kantianis posthabitis ad latebras subconscientiae aufugiant, tamen apud eorum doctrinam totum opus huc recidit, ut vi novae scientiae phaenomenicae non habeatur demonstratio divinae existentiae, sed idea tantum Dei subiectiva. ex latebris exorta subconscientiae, urgentibus vitalibus indigentiis (1).

Quare in formula jurisiurandi in Motu proprio «Sacrorum Antistitum» Pii X (1 Sept. a. 1910) praescribitur: «Ac primum quidem Deum, rerum omnium principium et finem, naturali rationis lumine per ea quae facta sunt, hoc est per visibilia creationis opera, tamquam causam per effectus, certo cognosci, adeoque demonstrari etiam posse, profiteor» (2).

52. Propositio 1.ª—**Repugnat materia infecta et aeterna, ex qua mundus prodierit; hic enim a Deo effectus est per creationem ex nihilo.**

Prima pars probatur. Ens a se necessario perfectissimum est, ut venire in compositionem cum alio nequeat. Ergo repugnat infectam vel a se existentem ponere materiam, ex qua mundus factus est; nam ex materia eatenus fit aliquid, quatenus ea cum forma componitur. Vicisim mundus profecto perfectior est materia, ex qua factum illum esse supponitur. Ergo materia mundi perfectissima non est. Atqui ens a se perfectissimum est, ut suo loco probabitur.

---

(1) Doct. C. Carbone, De *Modernistarum doctrinis*, Romae a. 1909, pag. 34.

(2) Vide concil. Lateran. IV, cap. *Firmiter*, apud Denzinger. *Enchirid.*, etc., num, 355; concil. Vatican. constit. de *Fide cathol.*, cap. 1 et can. 5, apud Denzinger, num. 1631, 1632 et 1652, et alibi. Et lege S. Thom. 1. p., quaest. 44, art. 1 et 2; quaest. 45, art. 1 et 8; quaest. 65, art. 1.

Prob. 2.° Quod est ex essentia indifferens ad utrumvis eorum, sine quorum altero existere non potest, est etiam indifferens ad existendum, ac proinde non potest esse a se. Nam si esset ex se determinatum, eo ipso determinatum esset ad omne id, sine quo nequit existere. Atqui materia, fatentibus Physicis, est indifferens ex se ad motum et quietem, ad hanc vel aliam determinatam figuram et magnitudinem; quin tamen possit existere nisi vel in quiete vel in motu et cum determinata aliqua figura et magnitudine. Ergo... (1).

Secunda pars ut clarius probetur, notandum est nos hic agere de prima tantum rerum molitione, vel de mundo quoad *primam suam formam* vel *primum suum esse*, praescindendo ab hoc quod illud perfectum fuerit vel solum rudimentale, vel quod mundus actualem perfectionem momento acceperit, vel solum pedetentim ope virium convenientium seminaliumque rationum materiae impressarum.

Prob. 1.° In prima mundi molitione non potuit Deo praesto esse ulla materia, circa quam operaretur. Ergo mundus secundum primam sui formam vel *esse,* non potuit non esse ex nihilo.

Conseq. patet, Anteced. probatur. Materia, quam Deus habuisse fingatur in prima mundi molitione, vel fuisset ipsa ejus substantia, vel materia aliqua infecta, vel aliquid praevie a Deo ipso factum. Atqui duo priora ex dictis absurdissima sunt; tertium vero pugnat in terminis. Nam ante primam mundi molitionem nihil prius a Deo factum dari potest, secus enim illa non fuisset prima Dei molitio vel operatio (2).

Prob. 2.° Mundus quoad suam primam existentiam seu quod adaequatam eius existentiam habet rationem sufficientem in philosophia investigandam. Atqui haec ratio sufficiens non est in ipso mundo nec in Deo per identitatem: ergo in Deo per creationem.

Maior est evidens quidquid dicant agnostici. Principium enim causalitatis locum habet si aliquando in hac quaestione, teste historia cosmogoniarum apud omnes populos qui causam mundi efficientem investigant.—Minor probata est. Non in ipso mundo ex dictis contra atheos evolutionistas. Non in Deo per identitatem ex dictis contra pantheistas.

---

(1) Card. Segismundus Gerdil, *Démonstration mathématique contre l'éternité de la matière.*

(2) Vide S. Thom., *Contr. Gent.*, lib. 2, cap. 16, initio.

Probatur consequens et consequentia, quia non est quartum nec potest esse. Quia mundi entitas totaliter distinguitur a Deo et proin totaliter producta est a Deo. Totalis autem productio dicitur creatio.

Dices. 1.° Ex nihilo nihil fit, ut fert communissimum effatum. Ergo mundus ex praevia materia factus est.

Respond., *dist.* antec. Ex nihilo causae efficientis, seu sine causa efficiente, *conc.;* ex nihilo causae materialis, *subdist.;* virtute finita, *concedo;* infinita, *nego.*

Imperfectissimum Deum anticreationistae fingunt, cum eum materia indigentem ad operandum describunt (1).

Dices 2.° Antequam mundus crearetur, fuit immensum chaos rerumque confusio, quam Deus mox in ordinem digessit: quod ipsae sacrae Litterae innuisse videntur illis verbis: *Creavit orbem terrarum* **ex materia invisa** (2). Ergo...

Respond., *dis.* anteced. Fuit immensum chaos, id est, vacuum spatium et inanitas quae purum nihil esset, *trans.;* incondita quaedam rerum confusio et commixtio, *subdist.;* ante primam mundi molitionem, *neg.;* antequam mundus hanc actualem perfectionem evolutionemque acciperet, *trans.*

Tum *neg.* conseq. Nec est contrarius objecti testimonii sensus. Vox enim *invisa* ut constat ex graeco textu idem valet, ac *informis*, ἀμόρφη, ideoque significari vi, detur, divinam sapientiam terram, quae prius creata fuerat inornata, vel, ut habet alibi vulgata versio, *inanis et vacua* (3), mox distinctione atque ordine donasse: qua de re postea plura. Difficultates, quae peti possunt ex repugnantia creationis, in sequenti articulo dissolventur.

II.—Utrum Deus immediatae per se creaverit mundum.

53. **Gnosticorum fuit opinio,** angelos primum a Deo solo esse creatos, postea vero mundum ab angelis. Quod etiam docuerunt Simon Magus, Menander, Basilides, Saturninus, Carpocrates, Cerinthus, Valentinus aliique (4).

Propositio 2.ª **Veritas catholica est solum Deum esse primum et proximum principium quoad omnia illa, quae per veram creationem fiunt.**

Ita colligunt Theologi communiter ex conciliis et sacris Litteris: quae fuit etiam Patrum doctrina (5)

Ratione probatur. Si qua enim causa praeter Deum creasset mundum, vel creasset instar causae principalis, vel instar causae instrumentalis. *Non instar causae principalis;* quia nulli creaturae competit virtus creandi per modum causae principalis, ut in Theodicea probabitur (6). *Non instar causae iustrumentalis;* quia licet quidam arbitrantur non repugnare, ut creata causa ceu instrumentum con-

---

(1) Lege Donoso Cortés. *La creación.*
(2) *Sapient.*, cap. 11, vers. 18.
(3) *Genes.*, cap. 1, vers. 2.
(4) Vide apud S. Thom., *de potent.*, quaest. 3, art. 4; 1 p., q. 65, art. 3; 2.° dist. 1, quaest. 1, art. 4.
(5) Vide Vatican., constit. *de Fide cathol.*, cap. 1, apud Denzinger, num. 1.632. Cfr. vol. 3.um, num. 59.
(6) Vide interea vol. 8.um fusioris operis, num. 242.

currat ad creandum, at de facto Deum tali instrumento non esse usum evincitur, tum ex eo quod Scriptura et Patres soli Deo creationem mundi tribuunt; tum quia Deus non egebat ullo instrumento; tum quia creatura non potest assumi ad creandum ut causa naturalis, sed ut elevata per miraculum, non videtur autem Deus initio miraculose adhibendo causas operatus esse, sed modo naturis consentaneo (1).

Dixi in propositione, Deum immediate mundum effecisse *quoad ea omnia, quae per veram creationem fiunt,* ut praescindamus a quaestione spectante ad consummatam perfectionem mundi, utrum nempe il am Deus per se atque immediate illi indiderit, an vero per medias causas secundas, impressis materiae viribus ac seminalibus principiis.

54. **Caeterum Deus mundum hunc ex primaria intentione creasse dicendus est,** non vero per occasionem peccati et in poenam spirituum, qui peccaverunt, quemadmodum commentus est Origenes, cuius is fuit error, Deum primo solos spiritus creare intendisse, postea vero, peccantibus illis, decrevisse creare corpora tamquam ergastula et carceres, in quae spiritus illi detruderentur, ut peccatum suum eluerent, purgarentque (2). Verum haec legi possunt in opere fusiori (3).

ARTICULUS II

Quid sit creatio, et utrum repugnet.

55. Creationem non repugnare, jam non est necesse probare; nam quod de facto dari demonstratur, quantumvis captu difficile videatur, eo ipso non repugnare ostenditur. Nihilominus in re tanti momenti, cum materialistarum, positivistarum, pantheistarum rationalistarumque turba inconditis clamoribus creationem adoriatur, oportet pleniorem eorum, qu .e ad hanc actionem pertinent, rationem reddere (4).

I.—Enucleatur conceptus creationis.

56. Omissa vocis minus philosophica acceptione, qua *creare* idem valet, ac *eligere ad aliquod munus,* quo pacto dicebantur olim *creari* tribuni, v. gr., et nunc *creantur* S. Romanae Ecclesiae cardinales; omissa etiam significatione latiori cujuslibet generatim productionis; creatio est proprie *productio rei ex nihilo,* intellige ex nihilo subjecti. Omnis quidem actio est ex nihilo *sui* vel termini, nam id quod fit, prius non erat; creatio vero praeterea hoc proprium vindicat, ut nullum sit subjectum vel materia, ex qua res facta sit,

---

(1) Vide Suarez, *Metaphys.*, disp. 20, sect. 3; ac *de opere sex dier.*, lib. 1, num. 18.

(2) Vide Origen., *Periarch.* vel *de princip.,* lib. 1, cap. 7, 8; lib. 2, cap. 8, 9; lib. 3, cap. 1.

(3) Vol. 3.°, num. 60.

(4) Cfr. H. Pinard, *Creation. Dic. de Theol. Catholique.* Vacant. B. Beraza, S. J., *De Deo Creante.* (Bilbao 1921.)

nam in caeteris actionibus res non totaliter fit, sed jam praevie aderat materia, ex qua res facta est, vel subjectnm quod vi actionis varie conformatur, ac novum *esse* accipit: id constat in omnibus actionibus, quas passim fieri videmus, quae huc omnes revocantur, ut praevium sujectum per causam efficientem *modificetur*, novum modum essendi accipiendo, sive accidentalem, sive substantialem. Creatio vero excludit omnem hujusmodi materiam vel subjectum; et sic productio rei ex nihilo accipitur non positive, quasi res creata constet intrinsece ex nihilo, sed negative tamquam actio ex nulla materia vel subjecto, vel tamquam actio, per quam res ex *totali non esse* transit ad *esse* (1).

Dices. Ergo ad rationem creationis requiritur, ut res *prius* nihil fuerit, et postea a nihilo tamquam termino *a quo* transeat ad *esse*. Atqui exinde sequitur aeternam creationem repugnare, cum tamen id inter Philosophos disputetur. Ergo non est vera haec nostra explicatio.—**Respond.** *dist.* illatum Majoris. Ad rationem creationis requiritur, ut res prius duratione non fuerit, *neg.*; ordine vel ratione, *conc.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq.

Nempe ad rationem creationis requiritur, ut res quae creatur, *de se* nullum *esse* habeat, nisi ab alio sibi communicetur, et in hoc sensu a *non esse* vel a puro nihilo transeat ad *esse*, sive necessarium interea sit, sive non, ut prius etiam duratione praecedat *non esse*, ac postea succedat *esse*. Id enim solum controvertitur quoad possibilitatem; nam quod factum attinet, fide divina novimus, prius etiam duratione res non fuisse, sed in tempore creatas esse (2).

Quae cum ita sint, recte S. Thomas creationem definivit *emanationem totius entis a causa universali, quae est Deus* (3). Et alibi: *Creatio est*, inquit, *productio alicujus rei secundum suam totam substantiam, nullo praesupposito, quod sit vel increatum vel ab aliquo creatum* (4). Et idem significatur, cum dicitur per creationem produci ens, *in quantum ens*, non quod terminus creationis sit ratio abstracta entis, sed quod attingat totam rei entitatem.

Probatur haec definitio creationis, quia in superioribus ostensum est mundum effectum esse hujusmodi actione, quae praesuppositam materiam vel subjectum penitus excludat; talis vero actio communi consensu doctorum hominum dicitur creatio.

57. Ex praejacta declaratione plura colliguntur: 1.° *Cur e sententia Aquinatis* creatio sit *prima actio, quae circa rem exercetur, eo quod nullam aliam praesupponit, omnes autem aliae praesupponunt eam* (5). 2.° *Terminus creationis debet esse res subsistens*, seu non

---

(1) Cfr. Witmann, *Die Unterscheidung von Wesenheit und Dasein in der arabischen Philosophie. Beitrage zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters.* (Münster i. W. Suplement., pag. 34-44.)

Sed Cfr. Suárez, *Metaphys.*, d. 31, sec. 2.ª et in sec. 6, n. XIII, XIV, XV.

(2) Vide S. Thom., 2.° dist. 1, quaest. 1, art. 2. Cfr. 1 p., quaest. 45, art. 1 ad 3.um; *de potent.*, quest. 3, art. 1 ad 7.um

(3) 1 p., quaest. 45, art. 1. Cfr. ibid. ad 2.um

(4) 1 p., quaest. 65, art. 3.

(5) S. Thom., *Contr. Gent.*, lib. 2, cap. 21, init. Cfr. 1 p., quaest. 65, art. 3.

pendens ab ullo subjecto in existendo. Nam unumquodque est eo modo, quo fit; sicut ergo quae fiunt nonnisi dependenter a subjecto vel materia, non possunt per se subsistere, sed egent subjecto, cui inhaereant, ita e converso quae fiunt absque praevio subjecto, per se subsistunt, nec indigent subjecto inhaerere. 3.° *Creatio non est mutatio veri nominis*, cum non supponat praevium subjectum, quod ab uno *esse* reali transeat ad aliud (1). Quia vero res quae creatur, potest prius etiam cogitari ut transiens a non *esse* ad *esse*, creatio quoque concipitur ut mutatio (2). 4.° *Hinc etiam creatio non habet rationem passionis*, utpote quae subjectum essentialiter postulat; *nec successionem importat, sed est actio instantanea*, nam successio requirit rem prius esse, atque aliter et aliter continuo se habere, donec actio successiva penitus esse desinat (3). Quare in creatione simul est *fieri* et *factum* esse. Ex quibus omnibus facile perspicies discrimen creationis a qualibet actione eductiva (4). Itemque constat absurditas Cousinianae definitionis, quam videre poteris in opere fusiori (5).

II.—Utrum creatio repugnantiam involvat.

58. Explicata creationis notione, reliquum est, ut ejus realitas in tuto collocetur.

PROPOSITIO. **Creatio nullam repugnantiam involvit.**

Prob. 1.° Quod necessarium est, non potest repugnare, nam necessarium et impossibile contrarie opponuntur (6). Atqui ostensum in superioribus est, mundum non potuisse esse nisi per creationem (n. **52**). Ergo...

Prob. 2.° Si quidquid fit, ex praejacente materia fieri debet, necessario sistendum erit vel in materia infecta et a se, vel in divina substantia, ex qua reliquae res eductae sint; nam dari nequit processus in infinitum. Atqui utrumque repugnare demonstratum manet (n. **38, 52**). Ergo...

Prob. 3.° Creatio et intrinsece et extrinsece possibilis est. Ergo...

Prob. anteced. per partes: α) *Est intrinsece possibilis.* Nam in creatione tria considerari possunt: terminus qui producitur, novitas existendi et modus productionis. *Et ex parte termini* creati non potest repugnare, nam

(1) Vide S. Thom., *Contr. Gent.*, lib. 2, cap. 17 fin. Cfr. 1 p., quaest. 45, art. 2 ad 2.um; *de potent.*, quaest. 3, art. 2.
(2) Vide Compend., vol. 2.um, num. 256.
(3) Vide S. Tom., *Contr. Gent.*, lib. 2, cap. 19, *Item...*
(4) Vide Compend., vol, 2.um, num. 391.
(5) Vol 3.°, num. 63 fin., ubi plura de his reperies.
(6) Vide Compend., vol. 1.um, num. 167.

supponitur produci aliquid ex infinite possibilibus. *Neque ex novitate existendi*, siquidem infinita videmus de novo existere per actiones etiam eductivas. *Neque ex modo productionis*. Sane creatio in modo productionis hoc habet peculiare ac proprium, ut res *totaliter* fiat. Atqui quod res fiat totaliter, ex parte ipsius rei non videtur majorem prae se ferre repugnantiam, quam quod fiat partialiter; sed solum intelligitur requirere praestantiorem virtutem, id quod non ad internam, sed ad externam possibilitatem pertinet.

β) *Creatio est etiam extrinsece possibilis*. Nam datur ens virtute creandi praeditum, nempe Deus, tum quia virtus creandi perfectio quaedam est simpliciter simplex, ac proinde convenire Deo debet ex probandis in Theodicea; tum quia Deus est omnipotens, omnipotentia vero se porrigit ad omnem actionem, quae non repugnet; tum denique quia si Deus non posset creare, nihil potuisset ad extra producere. Nam si ad omnem prorsus actionem requireret praeviam materiam, quoniam non datur processus in infinitum, deveniendum tandem esset vel ad materiam infectam, vel ad ipsam divinam substantiam, quorum utrumque nefas esse jam notavimus. Itaque tantum abest, ut creatio repugnet, ut e converso repugnet omnis actio transiens eductiva, nisi praesupposita creatione, utpote quae est *prima actio*, ut nuper monueram.

59. Objic. 1.° Illud repugnare dicendum est, cujus nulla in mente repraesentatio efformari potest. Atqui talis est creatio. Ergo... (1).

Respond., *dist.* Major. Cujus nulla efformari potest repraesentatio per conceptum univocum et proprium ex propriis, *neg.;* saltem per conceptum analogicum et proprium ex communibus, nimirum vel per negationem, vel per analogiam ad alias actiones, et ope discursus, *conc.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq. (2).

Objic. 2.° Doctrina creationis in eo nititur, quod cum Deus sit ens activum, immo et actus purus, non potest non agere, ac proinde creare. Atqui si Deus essentialiter est activus, debuit semper talis esse, quoniam immutabilis est. Ergo admissa doctrina creationis, et Deus necessario creasset mundum, et hic esset aeternus. Hinc tanta

---

(1) Ita fere inter alios Herbertus Spencer, *Les premiers principes...*, trad. par M. E. Cazelles, 1.ère partie, chap. 1, num. 11, pag. 29. Paris 1885

(2) Vide in vol. 5.° fusioris operis, quid sit conceptus proprius ex propriis et ex communibus, num. 240.

difficultas in conciliando creationis dogmate cum divina libertate (1).

Respond., *neg.* Majorem, quae non potest asseri, nisi aut turpissime ignorando id ipsum quod impugnari debet, aut mentiendo impudentissime. Sententia vero catholicorum haec est, Deum quidem actum purum esse atque infinita virtute praeditum, ac simul liberrimum in omni operatione ad extra. Nec laborant in componenda libertate divina cum creatione, sed tantum cum immutabilitate, ut suo loco videndum erit in Theodicea.

Objic. 3.° Ut creatio admittatur, oportebit ponere ante ipsam nihil fuisse praeter immensum vacuum, nempe spatium. Si ergo creatio datur, debuit se extendere ad ipsum spatium. Atqui absurdum est spatium creari. Si enim supponamus spatium creatum esse, certe non fuit spatium ante creationem. Atqui absurdum est spatium aliquando non fuisse, siquidem imposibile est concipere spatium non existens (2).

Respond., *neg.* suppositum Majoris, quod nempe ante creationem extiterit ullum spatium *reale;* nam solum esse potuit spatium pure possibile, quod est actu purum nihilum.

Disting. primum conseq. Creatio se debuit extendere usque ad spatium reale, *trans.;* usque ad possibile, *neg.* Et *contradist.* Minor.; ad cujus probationem *neg.* Minor. eique adjectam probatiunculam. Tota enim Spenceriana ratiocinatio innititur praeposterae notioni spatii. Spatium, ut inferius declarabitur, est capacitas locandorum corporum; ac duplex esse potest: reale vel actuale et possibile. Actuale est realis quaedam extensio apta recipiendis aliis corporibus; possibile vero est possibilis extensio. Tota spatii realitas est ipsamet corporum extensio sive actualis sive possibilis. Verum plura de his postea.

Objic. 4.° In omni actione ipsum *fieri* rei praecedit ante *factum esse.* quandoquidem, dum res *fit*, nondum est, sed tum demum *est*, quando jam *facta est.* Atqui in creatione non potest *fieri* praecedere ante *factum esse.* Etenim *fieri* supponit, ac requirit subjectum recipiens actionem; at creatio excludit omne subjectum. Ergo creatio repugnat.

Respond., *dist*, Major. In actione successiva, qua res pedetentim fit, *conc.;* in actione instantanea, qualis est creatio, *nego* (n. 57 fin). Tum *concessa* Minore, *neg.* conseq.

Objic. 5.° Omnis prorsus actio subjectum requirit, et debet esse mutatio. Atqui creatio nec subjectum habet, nec potest esse mutatio. Ergo non potest esse actio, ideoque repugnat. **Prob. Major.** Si in actione non supponatur subjectum transiens ab uno in alium statum, quod proinde mutetur, nullum subjectum erit, quod existentiam recipiens, revera nihil fit. Ergo omnis actio requirit subjectum, ideoque mutatio est.

Respond., *neg.* 1.am partem Majoris, 2.am *disting.;* debet esse mutatio realis, *neg.;* secundum rationem, *conc. Conc.* 1.am part, Minor., 2.am *contradisting.*

Ad probation. Majoris, *dist.* Major.: nullum subjectum erit, quod existentiam recipiat, id est, quod e non existente fiat existens, *neg.;* id est, quod amisso *esse*, quod prius habebat, novum recipiat, *conc.* Et *contradist*, secunda Minore, *neg.* conseq.

Objic. 6.° Creatio saltem supponere deberet rei possibilitatem. Atqui si supponit possibilitatem, supponit subjectum. Ergo creatio est aliquid repugnans. **Prob.** Major. Possibile est tale per aliquam

---

(1) Ita Petrus Larousse, in suo *Dictionnaire*, ad vocem *Création*, pag. 460, col. 2, prope fin.

(2) Ita iterum Herbertus Spencer, op. cit., pag. 29, 30. Caetera non minus impie, quam absurde ab eodem dicta omittimus, quia nullius sunt roboris et momenti.

potentiam. Atqui omnis potentia vel ipsamet est subjectum, vel est in subjecto. Ergo...

Respond., *neg.* Minor. primam, ad cujus probationem *dist.* Major. Possibile est tale (loquor de pure possibili) per potentiam realem vel physicam, *neg.*, per potentiam logicam, quae purum nihil est, *conc.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq. (1).

Objic. 7.° Sicut repugnat aliquid fieri in actu per solam potentiam passivam sine activa; ita vicissim repugnare debet fieri per solam potentiam activam sine passiva. Atqui potentia passiva subjectum reale importat. Ergo omnis potentia, ideoque actio, requirit subjectum.—**Respond.**, *neg.* Major. Nam actio ut actio essentialiter respicit agens: quamobrem requirit activam potentiam essentialiter, quin sufficiat passiva; actio vero ut actio, sumpta in tota sua latitudine non dicit respectum ad passum vel passionem, sed solum ad effectum prout ab agente dependentem (2).

Quaedam alia in opere fusiori (3).

ARTICULUS III

In quo consistat actio creativa.

60. Sententia Thomistarum. Salebrosam et negotii plenam aggredimur controversiam, circa quam nulla est opinio non magnis septa difficultatibus. Thomistae cum S. Thoma creationem dupliciter considerant, active et passive. Et creationem active sumptam volunt esse in Deo, in quo est ipsa Dei essentia vel substantia, prout relationem quamdam rationis importans ad rem creatam. Creationem vero passive sumptam dicunt esse in re creata, in eaque importare realem relationem ad Creatorem (4). Hanc sententiam tuentur Thomistae, quibus adhaerent e nostra Societate P. Gregorius de Valentia (5) et multi recentiores (6). Caeterum relationem istam putant Thomistae, saltem multi, esse praedicamentalem, non vero transcendentalem, itemque accidens a re creata distinctum realiter, eaque posterius (7). Quia vero haec relatio existens in re creata non spectat ad formalem rationem creationis activae, sed est aliquid resultans in creatura, patroni hujus primae sententiae solent etiam creationem simpliciter reponere in volitione atque in actu imperii divini, quo mundum tali tempore ac loco condere decernit.

Creatio ergo secundum hanc sententiam est actio *formaliter immanens*, utpote cum ipsa divina substantia identificata; quia vero virtute hujus actionis ponitur terminus extrinsecus, non secus ac si esset transiens, dicitur etiam *virtualiter transiens*, quia nempe vir-

---

(1) Vide Compend. vol. 2.um; num. 214,

(2) Cfr. Suarez, *Metaphys.* disp. 20, sect. 1, num. 11,

(3) Vol. 3.°, num. 64.

(4) Vide S. Thom 2.° dist. 1, quaest. 1, ad 4.um. Cfr. 1, p. quaestio 45, art. 3, ad 1.um; *potent.*, quaest. 3, art. 3, ad 2.um et 3.um; *Contr Gent.*, lib. 2, cap. 18.

(5) In 1.am part., disp. 3, quaest. 2, punct, 1.

(6) Ita, v. g., cardin. Mazzella *(De Deo creat.*, disp. 1, art. 2), Tongiorgi, Palmieri, Liberatore, Lahousse, Van der Aa.

(7) Vide S. Thom., *de potent.*, quaest. 3, art. 3, ad 3.um. Cfr. 1 p. quaest. 45, art. 3, ad 3.um; *Contr. Gent.*, lib. 2, cap. 18.

tus et efficacitas ejus transit exterius. Hinc etiam in eadem sententia divina potentia vel volitio dicitur quidem principium rei creatae, non autem creationis (1).

Secunda sententia est aliorum multorum, qui negant creationem posse formaliter consistere in praedicato identificato cum divina substantia, sed contendunt esse debere aliquid extra Deum. In eoque fundantur, quod actio, ut actio, necessario debeat esse in suo termino, sive per identitatem, sive alio modo: unde oportet, ut creatio sit actio formaliter transiens. Porro qui sic opinantur contra priorem sententiam, mox in duas alias scinduntur, quorum alii volunt creationem reipsa identificari cum termino, a quo sola ratione discrepet, quia creatio est ipse terminus prout consideratur ceu fluens ac dependens a Deo. Et hanc doctrinam tribuit Suarez quibusdam veteribus Scholasticis (2), ac tenent PP. Gabriel Vazquez (3), Benedictus Pererius (4), et Bernaldus Quiros, ac nostris diebus cl. P. Mendive in sua Theodicea.

Alii autem contendunt creationem re distingui a termino creato, esseque modum ejus, sicut modum esse docuimus actionem eductivam (5). Ita opinantur Molina (6), Suarez (7), Conimbricenses (8), Rhodes (9), Hurtadus, Arriaga et Lossada (10). In hac ardua quaestione, si quis judicium meum exquirat, aperiam sincere quod sentio.

61. Propositio 1.ª—**Creatio non est ipse terminus creatus.**

Prob. 1.° Realis duorum separabilitas est signum realis distinctionis. Atqui terminus creatus dari potest sine creatione, per quam hic et nunc productus est.

Prob. Minor. Creari potest per miraculum accidens a substantia separabile (11). Quamvis enim modo diximus terminum creationis esse debere aliquid subsistens (n. **57**, 2.°), id intelligitur secundum naturam rei. Unde sicut, v. g., quantitas panis et vini, licet naturaliter postulet esse nonnisi in subjecto, potest tamen miraculose separari ab illo, ita etiam potuit ab initio per miraculum produci extra subjectum, ac proinde creari. Et simili modo formae materiales, quae naturaliter non possunt esse nisi eductae de potentia materiae, possunt divinitus creari. Ergo accidentia et formae materiales hoc pacto creatae, possunt esse, immo naturaliter sunt necessario separatae a creatione. Quare non omnis terminus creatus secum identificat creationem, ac proinde nullus, nisi velis duas invehere creationis species, aliam quae secum identificat, aliam quae non indentificat terminum.

---

(1) Vide S. Thom., *Contr. Gent.*, lib. 2, cap. 10., *De potent.*, q. 1, a. 1 ad 8.um.
(2) Suarez, *Metaphys.*, disp. 20, sect. 5, num. 6 et 10.
(3) In 1.am part., disp. 173.
(4) *De communibus*, etc., lib. 5, cap. 5.
(5) Vide Compend., vol. 2.um, num. 397.
(6) In 1.am part., quaest. 45, art. 3. Cfr. quaest. 25, art. 1.
(7) *Metaphys.*, disp. 20, sect. 5.
(8) *Physicor.*, libr. 8, cap. 2, quaest. 1, art. 3. *Phys.*, l. 2, c. 7, q. 7, a. 3. *De Generat.*, l. 1, c. 4, q. 4. Solut. 2.ª.
(9) *Philos. perip.*, libr. 2, disp. 6, quaest. 1, sect. 1, paragr. 2.
(10) *Physic.* tract. 3, disp. 1, cap. 3.
(11) Vide Compend., vol. 2.um, num. 342 seqq.

62. PROPOSITIO 2.ª—**Creatio, prout actio est, non videtur esse modus, nec alia quaevis entitas media inter Deum et rem creatam.**

Probatur. Et in primis, quod creatio non sit entitas aliqua absoluta intermedia, facile patet, quia ipsamet egeret sua creatione distincta, de qua rediret controversia, et sic abeundum esset in infinitum.

Quod vero creatio non possit esse modus, probatur. Etenim modus ille alicubi recipiendus est ut in subjecto (1), nempe vel in Deo, vel in termino. *Atqui non in Deo*, utpote qui actus purus est. *Neque in termino*, quia creatio, cum, fatentibus cunctis, sit, vel concipiatur ceu via ad terminum, necesse est, ut sit ratione atque ordine prior illo. Quomodo ergo pro illo priori, in quo nondum concipitur terminus, in eo recipi queat creatio? Probatio ergo haec non sumitur ex generali conditione ac natura divinae actionis, quasi Deo repugnet omnis actio transiens, qua de re agendum erit in *Theodicea* (2), sed ex peculiari ratione creationis, quae non habet subjectum, in quo recipi valeat.

Haec una ratio me retrahit a sequenda Doctoris Eximii sententia, quae caeteroquin expeditissima esset ad rem declarandam. Quamvis enim plures hujus argumenti solutiones excogitatae sint ab eodem Suarezio et ab aliis, mea quidem sententia permanet in suo robore (3). Itaque alia propositae quaestionis resolutio tentanda est.

63. PROPOSITIO 3.ª—**Creatio videtur esse ipsa Dei substantia, prout respectum importans ad effectum de novo fluentem ac dependentem a Deo** (4).

Probatur per exclusionem aliarum opinionum. Illae enim ut vidimus, gravissimis premuntur difficultatibus; haec vero nulla premitur, quae non sit communis illis in materia de divina libertate. Ergo haec opinio jure merito caeteris praefertur.

Prob. anteced., quoad alteram partem. Sane argumentum adversus hanc sententiam fortissimum est hoc: Divina substantia (appelletur volitio vel imperium vel omnipotentia, a quo nunc praescindimus) est aeterna. Ergo si creatio cum illa identificatur, aeterna pariter dicenda erit. Atqui Fides docet creationem temporaneam esse. Ergo creatio formaliter nequit reponi in ullo attributo cum divina essentia identificato.

Solvi autem sic potest: *dist.* 1.um conseq. Si creatio identificatur cum substantia divina solitarie atque absolute considerata, *trans.*; si solum identificatur cum divina substantia, prout importante respectum ad effectum de novo fluentem, *neg.*; nam creationem utrumque importare dicimus, hic autem respectus non adest, nisi cum effectus fluere vel dependere incipit a Deo.

Dices. Relatio haec vel respectus non potest esse realis, sed tantum rationis. Ergo nihil est re vera in se, nec proinde constituere valet, et quasi complere creationem divinam. Praeterea relationis hujusmodi aliquod assignandum est fundamentum; in nostra vero

---

(1) Vide Compend., vol. 2.um, num. 118.
(2) Vide interea, si lubet, Theodic. vol. 2.um, num. 238 seqq.
(3) Vide *Cosmolog.* fusior., num. 67.
(4) Praescindenda hic est, ne novis difficultatibus locus detur, quaestio de formali ratione, in qua sita sit potentia divina, utrum in voluntate vel in alio attributo ratione distincto, quod dicatur omnipotentia. Vide, si vis, Theodic. vol. 2.um, num. 233.

sententia, quae creationem identificat cum substantia vel natura divina, nullum potest assignari fundamentum.

Respond. ad 1.um, *conc.* antec. et *neg.* conseq. Nam relatio isthaec est relatio quaedam *secundum dici*, quae importat in Deo eminentem quamdam perfectionem, quam nos non possumus nobis declarare nec intelligere nisi ad instar cujusdam relationis (1). Non ergo praecise relatio, sed id quod ope ac similitudine relationis declaramus, et est realis et ineffabilis perfectio in Deo, est quod constituit, et complet rationem creationis.

Et ad 2.um eadem esto responsio; fundamentum enim relationis est in eminentia divinae naturae, quae, supposito decreto creandi pro tali tempore, ex se sola et sine ulla realitate superaddita, habet totum illud, quod causa creata haberet per actionem realem in se receptam et naturae ac virtuti productivae superadditam. Neque hoc novum et inauditum videri debet. Est enim in substantia illud ipsum, quod ad explicandam rationem actus liberi solet in *Theodicea* dici. Nempe actus liber est unus idemque re cum necessario, a quo differt terminative, quia diverso modo respicit terminum suum, ac necessarius; hic vero diversus respectus termini non est aliquid in Deo diversum, ac reale actui necessario superadditum, sed est infinita eminentia divinae naturae, quae, in se non variata, potest diversimode respicere terminos, ac denominari volens et non volens, et volens ac nolens libere vel necessario. Ita ergo ineffabilis essentia Dei, quae, prout consideratur ut principium operandi, est virtus et omnipotentia; prout respicit terminum, qui prius non existebat, nec poterat ex propriis meritis existere, primum de novo fluentem ac dependentem *in esse* a Deo, dici potest creatio illius termini in tali differentia temporis.

Quae si vera sunt, *creatio non est actio praedicamentalis* (2), sed longe excellentior ac vere ineffabilis, quae assimilatur immanentibus, quia est in agente, Deo, sed perfectissime, nimirum non ut accidens ejus, sed per identitatem; transeuntibus vero, quia habet extra effectum: et ideo dicitur *formaliter immanens*, et *virtualiter transiens*. Et haec quidem dicenda sunt de creatione active sumpta.

64. **Creatio passive sumpta** videtur esse ipsa realis dependentia, quam creata res habet a Deo tamquam a sua causa. Haec dependentia relationem importat et utrum sit transcendentalis relatio, an vero praedicamentalis disputatur (n. **60**). Et quamquam Scotus (3) putet esse transcendentalem, videtur dicendum cum S. Thoma esse relationem praedicamentalem, quae resultat in termino creato, et per quam ille a solo Deo pendet, sicut aliae res productae dependent a suis causis (4).

---

(1) Vide Compend. vo. 2.um, num. 375, ubi relatio *secundum dici* explicatur.
(2) Vide Compend. vol. 2.um, num. 392.
(3) Apud cardin. Cajet. In 1.am part., quaest. 45, art. 3.
(4) Haec fusius dilatantur in alio opere, vol. 3.°, num. 68, 69.

ARTICULUS IV

De ordine ac processu creationis.

65. **Status quaestionis.**—Ordo et processus creationis in iis saltem, quae ex natura rei non pendent, pendet a libera Dei voluntate. Quae vero a libera Dei voluntate pendent, nonnisi ex revelatione vel etiam ex indiciis quibusdam, si quae sunt in opere facto, colligenda sunt. Idque nunc propositum est nobis eo potiori jure, quo non pauci *Cosmogoniae* scriptores magis abusi sunt et ad irridendam Mosaicam *Geneseos* narrationem, et ad labefactandam, si fieri posset, revelatam veritatem. Haec porro continetur fere in primo capite *Genesis* et in tribus versibus capitis secundi: quibus in locis dicitur creasse Deus *in principio coelum et terram; terra autem erat inanis et vacua, et tenebrae erant super faciem abyssi; et Spiritus Dei ferebatur super aquas* (1). Et mox describit sacer scriptor singillatim cunctarum rerum corporearum per summa capita fabricationem, sex diebus distributam, in quorum primo Deus dicitur produxisse lucem, in altero divisisse aquas superiores ab inferioribus, in tertio condidisse regnum vegetale, in quarto solem, lunam et stellas, in quinto pisces et volatilia, in sexto bestias terrae, ac tandem creasse hominem ad imaginem et similitudinem suam. Et quamquam Moyses, quia Cosmogonum non agebat, non omnia scripsit, quae humana curiositas scire cupit; quae cumque tamen scripsit, instar primorum principiorum accipienda sunt tamquam fide divina certissima, de quibus nefas est dubitare.

I.—Utrum omnia simul, an vero sucessive creaverit Deus.

66. **Sententiae.** Haec prima circa processum creationis proponi potest controversia, in qua plures affirmativam tenuerunt sententiam, illis *Ecclesiastici* verbis innixi: *Qui vivit in aeternum, creavit* **omnia simul** (2). Quod innui videtur etiam in Genesi (3), cum dicitur: **In die,** *quo fecit Deus coelum et terram.* Atque ita sensisse post Aristobulum et Philonem multos alexandrinae scholae doctores, ac nominatim Clementem Alexandrinum, Origenem, Atanasium et Procopium Gazensem scribunt cl. Corluy (4) et cl. Vigouroux (5). Et idem postea docuit S. Augustinus (6). Qui omnes consequenter explicant sex Mosaicos dies creationis non re, sed sola ratione distinguendos esse, nec ob aliud numeratos esse, nisi ut aliquis servare-

---

(1) *Genes.* cap. 1, vers. 1-3.
(2) *Eccli.* cap. 18, vers. 1.
(3) Cap. 2, vers. 4.
(4) *Specilegium dogmatico-biblicum*, vol. 1, *de Hexaemero*, pag. 175. Gandavi, 1884.
(5) *La Cosmogonie biblique.* Cfr. Suarez, *de opere sex dier.*, lib 1, cap. 10.
(6) *De Genesi ad litter.*, lib. 1, cap. 15, 29; lib. 5, cap. 23, 45, 46 *de civit. Dei,* lib. 11, cap. 6, 7, etc.

tur in rebus narrandis ordo. Quo etiam revocari potest opinio recentiorum illorum, qui cum Kurtzio arbitrantur sex dies Mosaicae narrationis non seriem rerum successive gestarum exprimere, sed ordinem tantum temporis, quo res simul factae homini revelatae a Deo sunt (1).

Verum simultaneam rerum omnium creationem rejicit frequentissimus caeterorum Patrum consensus, ac nominatim Ephremi, Syri, Basilii Caesareensis, Nazianzeni, Chrysostomi, Theodoreti, Ambrosii et Gregorii M. (2), quorum postea vestigia secuti sunt communissime interpretes Scripturae ac Theologi cum Magistro Sententiarum, paucis exceptis (3). Hi omnes, quamvis alii aliter rem exponerent, creationem vero succesivam voluerunt, ac dies Mosaicos periodos temporis realiter distinctas interpretantur. Unde etiam celebris fuit inter ipsos divisio divini opificii in *opus creationis* et *opus distinctionis* atque *ornatus* (4).

Caeterum successivae creationis assertores in duobus mox inter se dividuntur: 1.° in interpretatione *coeli et terrae*, quae in principio creata esse dicuntur; nam alii intelligunt hanc terram et coelum prout in statu perfecto existentia, ita ut sacer scriptor primum totam creationem compendiose enarret, quam mox singillatim prout successive peractam describit; alii vero per coelum ac terram intelligi volunt materiam cosmicam et elementarem, ex qua postea corpora omnia mundana formanda erant.

2.° Dividuntur in *dierum* genesiacorum interpretatione, aliis arbitrantibus eos esse justos dies 24 horarum, aliis vero contendentibus dies praedictos intelligendos esse periodos indeterminatae ac longissimae durationis (5). Verum quidquid sit de hisce duabus secundariis *quaestionibus*,

67. **Dicendum videtur,** *creationem mundi non momento, sed successive peractam ita esse, ut primo quidem materia rudior et elementaris creata sit, deinceps vero paulisper magis formata, et in perfectionem adducta.* 1.° Id in primis innuunt sacrae Litterae, in quibus postquam *terra* exhibetur *inanis et vacua, et tenebrae super faciem abyssi*, descriptio inchoatur divini opificii successive ac per partes. Quo videntur etiam spectare illa *Sapientiae* verba: *Omnipotens manus tua, quae creavit orbem terrarum* **ex materia invisa** (6), quae ideo invisa verissime dici potuit, vel quia nondum aderat lux, vel quia terra erat aquis cooperta, vel ob alias demum rationes, quae videri apud Commentatores possunt. Atqui haec obvio et litterali sensu intellecta simultaneam creationem excludunt (7).

---

(1) Kurtz, *Bibel und Astronomie*, pag. 72 seqq., apud Corluy, op. cit., pag. 180.

(2) Eorum plura testimonia collecta reperies apud. cl. P. Joan. Mir, *La Creación*, cap. 9, pag. 153, 154. Madrid, 1890.

(3) Vide apud Suarez, op. nuper cit. lib. 1, cap. 10, num. 5. Cfr. Petavius, *de opific. sex dier.*, lib. 1, cap. 5. num. 4.

(4) Vide S. Thom., 1 p. quaest. 68, art. 1. A Fernandez, S. J. «In principio creavit Deus coelum et terram». *Verbum Domini*, t. 3, a. 1923, pag. 13-20.

(5) A. Fernandez, S. J. «Factumque est vespere et mane, dies unus». *Verbum Domini*, t. 3 (a. 1923), pag. 89-91.

(6) *Sapient.* cap. 11, vers. 18.

(7) Vide Suarez, *de oper. sex dier.*, lib. 1, cap. 10.

2.° **Idem haud improbabiliter demonstrari videtur ex geologicis inventis.** Extant post corticem terrae diversa *terrena* vel *strata*, e quibus quae profundissima sunt, olim dicebantur *primitiva;* succedunt terrena *transitionis*, media inter primitiva et *secundaria;* secundariis superinsident *tertiaria*, hisque *quartaria* vel *quaternaria*. Huic divisioni a geologis jam desertae alia suffecta est respondens periodis temporum aetatis *azoicae*, *palaeozoicae*, *mesozoicae*, *coenozoicae* et *quartariae*. Ad aetatem azoicam *(sine vita)* pertinent terrena primitiva ac formationes *Laurentina* et *Cambrica*, in cujus tantum summitate prostant quaedam organicorum corporum vestigia: periodus palaeozoica *(antiquioris vitae)* complectitur formationes *siluricam*, *devonicam*, *carbonicam* et *permicam*, in quibus multae organismorum valde ab hodiernis diversorum reperiuntur exuviae: in periodo mesozoica *(vitae mediae)* sunt formationis *triassica*, *jurassica* et *cretacea*, in quibus plurima suppetunt cadavera viventium et animantium, quae non parum ab hodiernis discrepant: succedit coenozoica *(novae vitae)* periodus continens formationis *eocaenam* (quasi *auroram aetatis novae)*, *oligocaenam (paulo novam)*, *miocaenam (minus novam)* et *pliocaenam* (*magis novam*), in qua prostant jam perfectiores organismi similes etiam hodiernis. Sub finem coenozoicae aetatis tempore, quod quidam vocant *postpliocaenum* vel *pleistocaenum* (*maxime novae vitae*) putant geologi accidisse periodum glacialem et magnum aliquod diluvium anterius Nöetico, in eoque varias extitisse formationes, quae in libris de re geologica descriptae videri queunt; aetas vero haec postpliocena confunditur cum quartaria, quam sequitur, nisi malis cum ipsa penitus identificari, aetas terrae recens, in qua globus terraqueus perfectum ornatum et apparatum obtinuit plantarum et animalium, ut idoneum praeberet homini habitaculum ac tandem coronam et complementum accepit a Deo per ipsius hominis creationem (1).

Ex quibus hoc argumentum ducere licet: Strata haec diversaeque formationes telluris valde probabiliter videntur fuisse superficies ab eadem in successione temporum habitae. Atqui si hoc verum est, terra talem progressum perfectionis successivae prae se fert in sui formatione, ut ab omnis vitae carentia ad viventia usque perfectiora devenerit. Ergo saltem noster hic planeta non semel et uno momento formatus est, sed successivo et paulatino opificio.

Minor certa videtur et **consequentia bona est. Major vero exinde probatur,** quod nulla alia probabilis ratio videtur reddi posse diversorum stratorum terrae ac peculiaris illorum collocationis. Apte vero res explicatur Deum ab initio terram in rudi quodam et informi statu

(1) Hoc distinctius enucleata legi possunt in fusiori Cosmologia, num. 72.

produxisse, atque idoneis viribus donasse ac seminalibus rationibus, ut successive sese evolveret progressu temporis secundum naturales leges, donec praesentem nancisceretur perfectionem (1).

Argumentum hoc, quamvis petatur ex inspectione solius telluris, valet tamen ad probandam propositionem; neque enim demonstrandum assumpsimus mundum quoad omnes praecise partes successive creatum, vel ad perfectiorem statum adductum fuisse.

Rationes quoque congruentiae pro successiva mundi creatione plures adduxit Eximius Doctor (2), quae in nostra fusiori *Cosmologia* legi possunt (3), nam eas hic brevitatis causa omittere cogimur.

68. Objicies 1.° superius relata (n. **66**) sacrarum Litterarum testimonia.—**Respondeo** ea nullo negotio explicari. Nam quod *Ecclesiasticus* dicit Deum omnia *creasse simul*, potest intelligi non de identitate durationis, sed de communitate rerum creatarum, quemadmodum satis indicat ipse textus graecus, ut sensus sit, res cunctas *sine exceptione* a Deo creatas esse et juxta unius opificii ideam exemplarem. Si vero particula illa de simultate vel identitate temporis omnino accipienda sit, restringi potest ad res stricta et philosopica creatione effectas, qualis est materia in informi statu creata; nam successivae illae formationes, quas in nostra sententia per vires ac rationes seminales divinitus acceptas materia subiisset, non forent propriae creationes, sed eductiones, quamvis ad complementum et consummationem creationis pertineant. Alterum testimonium minus adhuc probat, quia **dies,** *in quo Deus creavit coelum et terram*, sumi potest generatim pro *tempore* indeterminate, vel exponi dictum esse in singulari pro plurali: cujus interpretationis plura possent afferri exempla.

Objic. 2.° Ad divinam potentiam sapientiamque patefaciendam maxime pertinebat omnia momento peragere, cum praesertim *Dei perfecta sint opera* (4).—**Respond.** Immo vero ad divinam sapientiam et bonitatem spectat tribuere causis secundis suas vires, ut secundum eas et naturales leges sese evolvant, et consentaneos pariant effectus, mundum ad perfectiorem statum perducendo.

Objic. 3.° Argumentum ex geologicis stratis desumptum pugnat cum communissima et traditionali dierum genesiacorum interpretatione a veteribus adhibita, et supponit dies illos intelligendos esse periodos temporis diuturnissimas atque indeterminatas. Praeterea non sat bene conciliantur omnia geologorum placita cum biblica divini opificii narratione. Ergo parum firmitatis habere dicendum est.

Respondeo. Argumentum illud a me tantum ut probabile proponitur, et proponendum esse duxi, quia solet nostris diebus satis frequenter afferri in hujusmodi controversiis. Interpretatio etiam dierum pro longioribus temporis periodis sustinetur a multis, iisque clarissimis ac bene de religione christiana meritis scriptoribus (5), quae non potest dici sua carere probabilitate.

Donec ergo aliquid certi in hisce gravissimis quaestionibus cognoscatur, licere debent honestae disputationes eo solum directae, ut veritas elucescat, et fides divina et sacrorum librorum in recto

---

(1) Vide vol. 3.um, num. 73, *Minor ergo probanda est per partes.*
(2) *De opere sex dier.*, lib. 1, cap. 10, num. 25.
(3) Vol. 3.°, num. 73, fin.
(4) *Deuteron.* cap. 32, vers. 4.
(5) Vide vol. 3.um, num. 71, *Deinde discrepantia...*

sensu intellectorum auctoritas in tuto collocetur adversus rationalistarum et impiorum hominum nefarios conatus. Interea variae excogitatae sunt inter biblicam narrationem et geologicas theorias concordiae, quae in fusiori opere videri queunt (1).

Ita Urraburu. At iam licet ulterius progredi et non modo probabilitatem sed etiam certitudinem largiri stratorum geologicae successioni. Et quia philosophia chistiana ancillari debet theologiae, habet hic modum quo ostendat quam reale fundamentum sacer scriptor habuerit ad suam descriptionem tam mira arte conficiendam. Postquam enim creata est corporum complexio et postquam tellus nostra illum statum obtinuerit in quo erat inanis et vacua et tenebrae erant super faciem abyssi et spiritus Dei ferebatur super aquas (Gen. I, 1), atmosphaera nostra in superioribus stratis (geocoronii?), aptam induit raritatem qua pulcherrima lux polaris mediis in tenebris electrice splendesceret, et quidem periodica intensitate iuxta relativam telluris positionem in ecliptica. Postea vero strata quoque inferiora atmosphaerae nebulis vaporum dissipatis nubes a superficie telluris et maris separarunt. Posteriores fuerunt illae dislocationes quibus ortae maris transgressiones et regressiones aptos montes ad plantas recipiendas et fovendas pararunt dum interea terrae continentes adumbrarentur. Magna subsequens vegetatio cuius certissimum vestigium fodinae sunt carbonicae, atmosphaeram puriorem reddiderunt sicque constellationes stellarum lunaque et sol novis fulgoribus micarent. Tunc quoque longissima reptilia maris terraeque dominium tenebant moxque aves ingentes quas adventante aetate tertiaria magna varietas subsequuta est, apparuerunt. Iam vigente aetate tertiaria mammalia terram occuparunt, et demum post mediam aetatem quaternariam homo creatus est. Facta enumerata ut certa adhibentur, eaque reale praebent fundamentum sacro narratori ut mira arte distributa in sua Geogonia nobis omnibus offerret.

II.—Qualis fuerit primus status materiae creatae, ac quo pacto ex illo ad perfectionem adducta sit.

69. In hac re vix possumus, nisi divinando aliquid statuere, quia cum omnia pendeant ex libera Dei voluntate, non habemus firmum fundamentum ad certas conclusiones stabiliendas sive ex divina revelatione sive ex naturalibus rationibus. Supposita vero succesiva creatione, id videtur dicendum esse, primum statum materiae, quem graeci *Chaos* vocarunt, fuisse *informem*, non quod omni forma substantiali caruerit, hoc enim saltem naturaliter impossibile est, sed formis tantum imperfectioribus actuata fuerit, atque in rudi aliquo et incomposito statu constituta. Idque voluere tantum significare Patres, cum scripserunt informitatem materiae tempore praecessisse formationem ipsius, non enim negarunt illi omnem formam, sed solum

(1) Vide vol. 3.um, num. 74. Cfr. etiam cl. P. Murillo, El Génesis (Roma 1914), et cl. P. Beraza, De Deo creante (Bilbao a. 1921), páginas 150-186.

perfectiores; neque in hoc *quoad rem ipsam* discreparunt a S. Augustino negante informitatem tempore praecessisse, quia informitatem intellexit omnis formae privationem (1).

Quid vero fuerit materia illa primigenia *informis*, vel in quo sita sit illa informitas, si scisciteris, multae responsiones datae sunt. Alii dixerunt materiam informem intelligendam esse sola communi corporeitatis forma instructam; alii putarunt eam materiam fuisse nudam terram et aquam, ex quibus omnia deinde facta sint; alii probabilius statuerunt nomine informis materiae comprehendenda esse omnia corpora elementaria vel simplicia, quae tunc quator duntaxat errore agnoscebantur, *terram, aquam, aerem et ignem*, nunc autem multo plura numerantur, et ab his distincta. Informitatem etiam alii explicabant per defectum omnis ornatus et pulchritudinis, quia nondum composita fuerant mixta, nec aderant ulla vegetalia nec animalia; alii malebant informitatem explicare praesertim per confusionem et permixtionem elementorum, quia nempe nec certum habebant assignatum locum, nec separata erant invicem, sed alia aliis incondite commixta secundum minimas particulas. Et haec quidem erant placita veterum sapientium (2).

Apud recentiores naturalium scientiarum cultores percrebuit non sine magnis laudibus hypothesis Laplaciana. Laplace prima totius nostri systematis solaris rudimenta constituit in quadam massa äeriformi, *nebulosam* dicunt, quae totum spatium planetare repleverit. Tenuissima haec materia paulatim densata est per mutuam molecularum attractionem circa nucleum quemdam vel centrum, donec in ingentem globum coaluit. Interea materia illa rotatorio motu agitabatur, quae magis magisque debuit accelerare, crescente consequenter vi centrifuga, prout massa illa magis ac magis densabatur. In qua rotatione portiones materiae, in quibus vis centrifuga praevalebat supra vim centralis attractionis, avulsae sunt, ac mox in orbes et ipsae conglobatae pedetentim varia corpora solaris systematis constituerunt. Simili modo formatae fingi possunt stellae, ac fortasse omnia prorsus corpora siderea pariter conglobari potuerunt ex primigenia nebulosa, quae paululum circa quosdam centrales nucleos condensata in alias et alias partes discerpta fuerit. Haec, quorum summa tantum capita nos innuere potuimus, fusius enucleata videri possunt apud rei astronomicae vel cosmogonicae scriptores (3).

Hae sunt praecipuae opiniones circa primaevum statum materiae informis primumque terminum divinum divini opificii, quod ad tantam demum pulchritudinem praestantemque ordinem opera et consilio sapientissimi Conditoris evectum est. Ex quibus haec mihi videntur concludi posse:

70. 1.° **Definiri nequit gradus informitatis,** in quo Deus primum creavit materiam; quia nullum hactenus suppetit argumentum, unde conjicere liceat, quid Deus pro liberrima sua voluntate fecerit.

2.° **Dicendum tamen videtur materiam nec omni privatam forma, nec**

---

(1) Cfr. S Thom, 1 p., quaest, 66. art. 1.

(2) Vide Suarez, *De opera sex dier.* cap., 7 et 8, et lege, si lubet, fusiorem Cosmolog., num. 75.

(3) Lege v. g. H. Faye, *Sur l'origine du Monde*. Cfr. cl. Joann. Mir, *La Creación*, cap. 1, art. 2; Rev. D. Hamard in *Diccionario apologético* cl. D. Jaugey, ad vocem *Cosmogonia*, etc.

sola informatam forma corporeitatis fuisse creatam. Primum constat, quia res miraculosa foret, miracula vero sine positivo et idoneo argumento non sunt supponenda. Alterum vero patet, quia forma corporeitatis generica est, formae vero corporum debent esse specificae ac determinatae.

3.° **Rationabilius videtur, Deum initio corpora omnia saltem elementaria produxisse,** eaque et aptis locis constituisse et donasse virtutibus activis et passivis, quas Scholastici cum S. Augustino *rationes seminales* dixere (1), ex quibus per mutuas actiones ac reactiones corpora mixta vel chimice composita efficerentur. Nihil tamen vetat, quominus etiam quaedam mixta Deus ipse produxerit initio.

4.° **Nullum vivens potuit existere sine speciali actione atque interventu Dei,** vel parantis semina, vel foecundantis praeter ordinem materiam mineralis regni ad miraculose generandos organismos, vel immediate generantis per se ipsum corpora animata. Id quod intelligendum est non solum de viventibus generatim, sed de singulis generibus et speciebus utriusque regni, vegetalis et animalis. Quae omnia certa mihi videntur ex dicendis in Psychologia contra evolutionistas ac transformistas.

5.° **Si jam quaeras, quid dicendum sit de Laplaciana hypothesi,** respondebo: α) eam ut *factum* admitti non posse, donec necessario veram esse demonstretur. β) Ut vero tamquam *hypothesis* pure possibilis accipiatur, *primo* supponendum esse, *nebulosam* illam creatam a Deo fuisse; deinde continuisse varietatem specificam corporum omnium elementarium; tertio ab eodem Deo suis viribus et rationibus seminalibus praeditam fuisse ac caeteris omnibus instructam, ut apte moveri condensarique posset; ac tandem ex nebulosa non potuisse, saltem sine peculiari Dei interventu, prodire viventia, sed solum naturam mineralem. γ) Utrum vero, hisce praesuppositis, hypothesis probabilis honores mereatur Laplaciana theoria, non ad *Cosmologiam* spectat definire, sed ad scientias naturales. Hoc unum mihi liceat addere, hypothesim hanc, quae plures nacta est asseclas et admiratores, a gravissimis etiam scriptoribus emendatam fuisse, ut, v. gr., a praeclaro astronomo Henrico Faye (2) et aliis, ac recenter a Ligondès (3), de quibus lege *Spasa*, dic. ad verbum *Cosmogonia.*

CAPUT III

DE MUNDI AETATE

Quamquam decerni nequit exacte, quandonam creatus mundus sit, possunt tamen cognosci quaedam ad mundi aetatem pertinentia.

---

(1) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 115, art. 2; 2.° dist. 18, quaest. 1, art. 2; dist. 13, quaest. 1, art. 1; *De verit.* quaest. 5, art. 9, ad 8.um

(2) Vide *Sur l'origine du Monde*, chap. X et XIII.

(3) *Formation méchanique du Système du Monde avec une resumée de la nouvelle théorie par l'abbé Th. Moreux Professeur de Mathematiques*, Paris, 1897.

ARTICULUS I

Utrum necesse sit mundum aeternum asserere.

71. **Sententiae Philosophorum.**—Antiquiores Philosophi ethnici, quamquam materiam mundi aeternam esse putaverint, formationem tamen ac praesentem perfectionem eidem non ab aeterno, sed in tempore advenisse asseruerunt. Et primus dicitur Aristoteles aeternum mundum docuisse etiam secundum ordinem et ornatum, quem nunc habet. Magistrum secuti sunt Peripatetici gentiles, et Proclus in eo libro, quem de *Aeternitate mundi* scripsit, et Averroes: eorumque vestigiis insistunt Robinetus, et quotquot mundum effutiunt esse effectum necessarium Dei. Opinio vero ista mundum ponens aeternum, sive quoad plenam ejus evolutionem, sive quoad solam materiam (n. 52), erronea est in fide atque haeretica, ut jam notaverat S. Thomas (1).

72. Propositio.—**Nulla est aeternae creationis necessitas.**

Probatur. Aeternae creationis necessitas vel peteretur ex parte ipsius mundi, vel ex parte Dei. Atqui ex neutro capite. Ergo...

Prob. Minor per partes: 1.° *Non ex parte mundi.* α) Quod est contingens, atque adeo indifferens ad existendum, profecto non postulat ex natura sua ab aeterno produci. Atqui mundus contingens est (n. 11). β) Si mundus postularet ab aeterno creari, vel postularet quoad omnes partes, vel quoad aliquas tantum. *Non quoad omnes*, nam plures videmus fieri de novo. *Non quoad aliquas tantum*, nam cum caeterae sint ejusdem conditionis ac naturae cum iis, quas fieri in tempore nos ipsi experimur, non potest illis asseri necessitas creationis aeternae.

Probatur Minor quoad 2.am partem: *Non ex parte Dei.* α) Si Deus ex naturae necessitate mundum condidisset ab aeterno, creasset omnium possibilium optimum, itemque posuisset in illo ab aeterno possibilia omnia; nam unius haec est conditio causarum necessario operantium, ut efficiant quidquid possunt, et quantum possunt. Atqui nec mundus hic est omnium possibilium optimus (n. 28), nec est in eo quidquid possibile est (2). Ergo... β) Deus utpote infinite perfectus carere nequit libertate operandi vel non operandi, vel operandi in hac vel alia temporis duratione, ut supponimus ex Theodicea. Ergo non necessario ab aeterno operatur. γ) Eatenus dici posset Deus ab aeterno debere operari, quatenus vel mutaretur operando in tempore, vel quatenus per creationem assequeretur aliquid sibi prorsus necessarium. Atqui Deus *primo* non mutatur operatione ad extra, sive temporanea sive aeterna, cum operatio ejus nihil addat supra essentiam, nec operatur in tempore vi novi alicujus decreti, sed ex aeterno voluntatis consilio; nec *secundo* eget ulla re creata, quia se ipso est beatissimus sibique sufficientissimus. Ergo...

Deus itaque, *re et essentia a mundo distinctus, in se et ex se beatissimus... bonitate sua et omnipotenti virtute, non ad augendam suam beatitudinem, nec ad acquirendam, sed ad manifestan*

(1) 2.° dist. 1, quaest. 1, art. 5.
(2) Vide Compend. vol. 2.um, num. 241, 242.

dam perfectionem suam per bona, quae creaturis impertitur, **liberrimo consilio simul ab initio temporis** *utramque de nihilo condidit creaturam, spiritualem et corpoream, angelicam videlicet et mundanam,* etc. (1).

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

73. **Objic. 1.°** Posita causa sufficienti mundi, necesse est ipsum poni. Sed Deus ab aeterno est causa sufficiens. Ergo... Ita Robinetus (2), vetera recoquens (3).

Respond., *disting.* Si agatur de causa necessaria, *conc.;* secus, *neg.* Et *contradist.* Minor., *neg.* conseq.

Objic. 2.° Idem manens idem, aut nihil facit, aut semper facit idem. Sed Deus semper manet idem, cum sit immutabilis. Ergo aut nihil facit, aut semper facit idem, ac proinde aut nihil creat, aut ab aeterno jugiter creat (4).

Respond., *disting.* Major. Si agat ex necessitate naturae ac per actionem distinctam in se receptam *trans.;* si agat libere ac per actionem, quae nihil ponat in agente, *neg.* Et *contradist.* Minor., *neg.* conseq.

Instabis 1.° Vis activa in Deo semper est in actu estque ipsa Dei essentia. Ergo Deus essentialiter est activus et Creator, ac proinde non potest non creare ab aeterno.

Respond., *disting.* 1^{um} membrum antecedentis: vis activa in Deo semper est in actu entitative, *conc.;* terminative, ita ut semper ponat effectum, *neg.*

Distinguo pariter 1.^{um} membrum conseq.: Deus est essentialiter activus et Creator quoad ipsam virtutem creandi, *conc.;* quoad actualem positionem termini et consequentem denominationem Creatoris, *neg.*, et *neg.* etiam 2.^{um} membrum consequentis.

Instabis 2.° Deus est essentialiter causa. Sed causa importat relationem ad terminum actualem. Ergo ab aeterno debet existere terminus creatus.—**Respond.**, *disting.* simili modo: Deus est essentialiter causa in actu primo, eoque completo, *conc.;* in actu secundo et quoad actualem termini positionem, *neg.* Et *contradist.* Minor., *neg.* conseq.

Instabis 3.° Actio creativa est aeterna, utpote identificata cum ipsa Dei essentia. Sed repugnat actio sine termino. Ergo et terminus erit aeternus (5).

Respond., *dist.* Major. Actio creativa inadaequate et entitative sumpta, *conc.*, adaequate ac terminative sumpta, *neg.* (n. 63), creatio enim non est ipsa substantia Dei solitarie considerata, sed prout fundans et importans relationem quamdam ad effectum de novo fluentem, prout jam declaratum reliquimus.

Instabis 4.° Deus ab aeterno decrevit condere mundum, et qui-

---

(1) Concil. Vatic., Institut. *de fide catholica*, cap. 1. Vide apud Denzinger, *Enchirid.*, num. 1631, 1632.

(2) *De la nature*, vol. 3, part. 6, chap. 28.

(3) Apud S. Thom., *de potent.* quaest. 3, art. 17, argum. 4.°; 1 p., quaest 46, art. 1, argum 9; *Contr. Gent.* lib. 2, cap. 32, argum. 4.°

(4) Cfr. S. Thom., *de potent.*, quaest. 3, art. 17, argum 6.°

(5) Cfr. apud S. Thom., 1 p., quaest. 46, art. 1, argum. 10.

dem efficaci voluntate. Atqui voluntas ab aeterno efficax aeternum habeat effectum, necesse est (1).

Respond., *disting.* Major. Deus ab aeterno decrevit voluntate efficaci pro tota aeternitate, *neg.;* efficaci pro tempore, *conc.* Et *contradist.* Minor. Deus enim ab aeterno efficaciter voluit, ut mundus esset in tempore, non vero ab aeternitate.

Instabis 5.° Sicut repugnat actio, quae nullum habeat terminum, ita repugnat actio aeterna, cujus terminus non sit aeternus. Ergo si creatio est aeterna in Deo, mundus quoque aeternus esse debet.

Respond. *dist.* anteced.: si sermo est de actione praedicamentali (2), *trans.;* si sermo sit de actione non praedicamentali, sed excellentiori (n. **63**, fin), *neg.* Et jam dixi creationem adaequate sumptam non esse aeternam.

Objic. 3.° Si Deus non ab aeterno creavit, id fuit, vel quia non potuit, vel quia nescivit, vel quia noluit. Atqui primum horum facit Deum impotentem, alterum ignorantem, tertium invidum. Ergo Deus dicendus est ab aeterno creasse. Ita Robinet (3) et auctor *Litterarum Persanarum* (4), argumentum ab Angelico dudum profligatum (5) instaurantes.

Respond., *conc.* Major., eligendo 3.um membrum, ad cujus improbation. *nego* assert. Deus nemini debet quidpiam, sed omnia creat ex pura liberalitate. Sicut ergo liberrimus est in creando, vel non creando, ita etiam in creando hac vel illa aetate, quin ulli faciat injuriam.

Objic. 4.° Deus certe praecedit aliquo modo mundum. Ergo vel natura tantum, vel etiam duratione. Si tantum natura: ergo Deo aequalis est mundus, ac proinde aeternus. Si autem praecedit duratione: ergo est duratio prior duratione mundi, haec vero posterior illa. Sed prius et posterius in duratione constituunt tempus. Ergo ante mundum fuit tempus: quod est contradictio in terminis. Quia cum tempus supponat motum et mobile, ac proinde mundum, ponere tempus ante mundum, perinde est, ac ponere tempus ante tempus, id est tempus sine tempore. Ita Aristoteles ac Proclus (6), et post plura saecula Kantius (7).

Respond. *conc.* anteced. et 1.um conseq., eligendo alterum membrum, quod nempe duratione, et quidem aeterna, praecesserit; ad cujus improbationem *disting.* assert. Prius et posterius in duratione non successivum, quale fuit illud *prius*, quod praecessit creationem mundi, *neg.;* prius et posterius successivum, *conc.* Et *disting.* conseq. Ante mundum fuit tempus possibile, *trans.;* reale, *nego.* Ante mundum non fuit tempus reale, quia reale tempus supponit existentiam rerum successivarum, ac proinde mundi, quae si desint non potest esse reale tempus. Fuit tamen tempus possibile, quia

---

(1) Apud S. Thom., 2.° dist. 1, quaest. 1, art. 5, argum. 14.
(2) Cfr. Comp., vol. 2.um, num. 400.
(3) Loc. cit., chap. 42.
(4) Epist. 99.
(5) *De potent.*, quaest. 3, art. 17 ad 22.um
(6) Apud S. Thom., *de potent.*, loc. cit., argum. 20; 1 p., q. 46. art. 1, argum. 8.°; 1.° dist. 1, quaest. 1, art. 5, argum. 7.°; *Contr. Gent.*, lib. 2, cap. 33, argum. 5.° et 6.°
(7) *Critic. ration. purae. Dialect. transcend.*, lib. 2, cap. 2, sect. 2.

potuit mundus esse antiquior, ideoque fuit possibilitas temporis. Et quidem aeternitas quae praecessit existentiam mundi, virtualiter aequivalet tempori possibili sine fine.

Objic. 5.° Deus unico simplicissimo actu vult suam bonitatem et caetera extra se. Ergo quemadmodum vult suam bonitatem ab aeterno esse, ita et alia debet velle esse ab aeterno.

Respond., *disting.* anteced. Unico actu entitative, qui tamen diversos habet respectus et habitudines ad terminos suae volitionis, *conc.;* uno actu, qui eadem habitudine respiciat diversos terminos, *nego.* Tum *nego* conseq.

Plura apud S. Thom. in locis citatis et in opere nostro fusiori (1)

ARTICULUS II

An mundus creatus sit in tempore.

74. Quamvis temporanea mundi creatio naturalibus argumentis demonstrative probari non possit (2), sed solum ex doctrina fidei certo teneatur; nihilominus praeteriri non potest a nobis haec controversia, tum quia connexa est cum generali tractatione mundanae creationis; tum quia valde probabilibus rationibus confirmatur; tum quia officium est christiani philosophi notum reddere, ac vindicare ab objectis quidquid de hac re Fides catholica docet, ut omnis errandi occasio fidelibus praecludatur.

75. Propositio.—**Mundus aeternus non est, sed in tempore fuit conditus.**

Nota verbum in antecessum; cum dicitur mundus creatus esse *in tempore*, nullatenus significatur fuisse tempus reale tum, cum mundus creatus est, nam reale tempus non potest dari sine successivis entibus actu existentibus, ideoque sine ipso mundo. *In tempore* itaque idem valet hic, atque *non in aeternitate.* Veritatem hanc Theologi et sacris Litteris confirmant (3) communis Patrum consensus testatur, Ecclesia vero non semel definivit (4).

Probatur. Duratio infinita seu aeterna est duratio essentialiter diversa a duratione indefinita: atqui connaturalis est mundo duratio indefinita: ergo non est ei connaturalis duratio aeterna. Iam etiamsi suponatur intrinsece possibilis duratio aeterna, esset mundo supranaturalis: sed duratio miraculosa debet probari, probatio autem nulla adhiberi potest nec ex scientia, nec ex revelatione. Ergo mundus non est aeternus.

Maior prioris syllogismi probatur. Duratio infinita seu aeterna tota est actualis. Duratio indefinita essentialiter constat duobus elemen-

---

(1) Vol. 3.°, num. 79.

(2) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 46, art. 2; *de potent.*, quaest. 3, art. 17; *Quodlib.*, 3, art. 31.

(3) Vide, v. g., *Proverb.*, cap. 8, vers. 22; *Psalm.* 90, vers. 2; *Joann.*, cap. 17, vers. 5; *Ephes.*, cap 1, vers. 4, etc.

(4) *Lateranens.* IV, cap. *Firmiter*, apud Denzinger. num. 355; Vatican., constit. *de Fide cathol.*, cap. 1. apud Denzinger, num. 1631, 1632. Adde damnationem quarumdam propositionum Ekkardi. apud Denzinger, num. 428, 429, 430.

tis, nempe ex duratione finita actuali, et ex duratione infinita potentiali. Ergo duratio aeterna et duratio indefinita sunt essentialiter diversae. *Probatur minor primi syllogismi.* Duratio composita ex durationibus finitis actu finita est: sed simul composita ex finitis quae sine numero potentialiter augeri valent, est infinita potentialis. Atqui utrumque elementum constituunt durationem indefinitam et mundo conveniunt. Ergo duratio connaturalis mundi est indefinita.

Probatur consequens primum. Quia unaquaeque res sicut habet suam naturam, sic habet suam durationem connaturalem: ergo nequit habere duas durationes essentialiter diversas connaturales.

Maior syllogismi secundi fluit tamquam corollarium ex priori consequenti. Minor quod duratio miraculosa debet probari: patet. Quod vero non est probata nec ex scientia nec ex revelatione probatur: non ex revelatione quia revelatio docet contrarium, nempe mundum esse temporalem. Non ex scientia quia scientia probat ea quae naturalia sunt; non quae supranaturalia.

Restat declarandum quod revera mundo conveniunt utrumque elementum durationis indefinitae.

Stadia mundanae durationis sunt. Stadium historicum, incipit post diluvium noëticum. Stadium praehistoricum in quo vestigia primorum hominum auspicantur: haec in secunda periodo interglaciari quaternaria collocantur. Stadium protohistoricum Genesis. Decem patriarchis clauditur: et quamvis supponas aliqua nomina esse praetermissa, tamen primus patriarcha Adamus fuit. Stadium vitae: incepit in algonkiensi aut praecambrico. Stadium azoicum telluris nostrae, utpote inestabile, non habuit durationem illimitatam, et nequit ulterius progredi quam status stellaris nostrae telluris si usquam habuit talem statum. Systema planetarium nostrum temporaneum est siquidem ingentissimae et juges energiae ex sole irradiantes nequeunt non limitem habere finitum: singuli quoque status astrorum, etiamsi supponamus dari in naturali processu cosmico conditiones quibus dictum principium secundum thermodynamicae falsum esset, et sic vires naturae esse potentes post singulos status astronomicos, per se ipsas novos status ordinatissimos reaedificandos, tamen etiam haec nova stadia astronomica utpote eiusdem indolis et naturae quam actuale stadium, finita singula sunt.

Duratio ergo mundi constat primo, durationibus actualibus finitis: sed ipsa enumeratio ostendit hanc seriem potentialiter esse infinitam. Ergo duratio connaturalis mundi constat ex elemento actuali finito et ex elemento potentiali infinito. Id est; est duratio indefinita.

Duratio ergo haec indefinita a libera voluntate Creatoris debuit quoad initium determinari et a libera eius voluntate conservabitur.

Inde argumentum indirectum mundum esse creatum: quia si non esset creatus nequiret initium habere; initium enim rei existentis debet esse determinatum, et mundus natura sua non habet actuale initium determinatum sed indeterminatum potentiale (1).

---

(1) Cfr. Braun, S. J., *Kosmogonie* (Münster 1905), pag. 255-324; Carbonnell, S J., *L'aveuglement scientifique*, Revue des questiones scientifiques (Bruxelles a. 1878), t. 3, pag. 548-583.

Argumenta quaedam congruentiae ad temporaneam probandam creationem videri queunt in fusiori Cosmologia (1), ex S. Thoma (2), Suarez (3) aliisque deprompta.

ARTICULUS III

An potuerit mundus ab aeterno creari.

76. Varietas sententiarum inter Philosophos.—Hac in re divisi sunt gravissimi auctores et veteres, et recentes. Negant possibilem esse creationem aeternam Albertus M., S. Bonaventura, Gulielmus Parisiensis, Richardus, Henricus Gandavensis et alii, quorum postea sententiae adhaeserunt cardin. Toletus, Gregorius de Valentia, Tenner, Petavius, Rhodes, Silvester Maurus, et recentioribus temporibus Tongiorgi, cl. Palmieri, cl. Pesch, cl. Lahousse et cl. Van der Aa. Et pro hac sententia congeri solent multa Patrum testimonia, quae legi possunt apud P. Dionysium Petavium (4). Affirmant vero possibilem esse creationem aeternam, aut certe repugnantiam ejus non demonstrari S. Thomas (5), Durandus, Argentinas, Gregorius Ariminensis, Aegidius, Ockam, Gabriel, Hervaeus, et communiter Thomistae cum Capreolo, Soncinate, Javello, Cajetano, Ferrariensi, Dominico Soto, et Joanne a S. Thoma, Complutenses Carmelitani, etc., et Scotistae communius; itemque nostrates cum Eximio Doctore (6), Vazquez, Molina, Conimbricensibus, Rubio, Benedicto Pereira et aliis, quibus adstipulantur. P. Liberatore, cl. P. Sanctus Schiffini et cl. P. Josephus Mendive. Ex his vero non omnes conveniunt in extensione suae assertionis. Durandus, Dominicus Sotus, Suarez, Molina, Conimbricenses, Rubius, Joannes a S. Thoma, Mastrius aliique censent aeternam creationem entium permanentium non repugnare, repugnare autem entium successivorum; at Vazquez, Pererius, De Benedictis, Pontius et Complutenses cum aliis negant repugnare creationem aeternam quorumlibet entium, sive permanentium sive successivorum, generationem importantium.

77. Propositio 1.ª **Non videtur absolute repugnare aeterna creatio entium permanentium.**

Probat. 1.° Si repugnaret aeterna creatio, repugnantia petenda esset vel α) *ex parte Dei*, vel β) *ex parte termini*, vel γ) *ex parte ipsius creationis*. Atqui nulla est repugnantia α) *ex parte Dei*, nam Deus est ab aeterno omnipotens: neque β) *ex parte termini*, quippe qui non coepit esse in tempore, sed ab aeterno fuit intrinsece possi-

---

(1) Vide vol. 3.um, num. 81 fin.
(2) *Contr. Gent.*, lib. 2, cap. 35.
(3) *De opere sex dierum*, lib. 1, cap. 2, num. 22.
(4) *Theologicor. dogmat.*, tom. 1, lib. 3, cap. 6.
(5) 1 p., quaest. 46, art. 2; *de potent.*, quaest. 3, art. 14; *Contra Gent.*, lib. 2, cap. 38; 2.° dist. 1, quaest. 1, art. 5; opusc. *de aeternit. mundi contra murmurantes*.
(6) *Metaphys.*, disp. 20, sect. 6; et *de opere sex dierum*, lib. 1, cap. 2.

bilis: neque γ) *ex parte creationis*, quia haec est actio instantanea, quae nullum motum successionemve implicat (n. 57, 3.° et 4.°).

Confirmatur atque evolvitur haec ratio solutis argumentis quae adversus propositionem urgentur ex triplice capite.

α) **Ex parte Dei creantis** tria objiciuntur: 1.° quod nequeat effectus esse coaevus causae: 2.° quod si Deus non praecederet creatam rem duratione, non esset secundum hanc perfectior effectu: 3.° quod si Deus ab aeterno creasset, non potuisset salva manere libertas ejus ad creandum vel non creandum. Atqui

1.° **Primum horum** *negandum* prorsus est. Causa enim *natura* prior est semper effectu, sed non necessario debet illum praecedere quoque duratione, ut constat in igne, qui statim emittit splendorem.

2.° **Alterum etiam falsum est,** quia aeternitas Dei est per essentiam, creaturae vero foret per participationem; aeternitas Dei est necessaria prorsus, creaturae autem gratiosa et contingens; aeternitas Dei est plena et universalis atque immutabilis possesio vitae, qualis certe non esset aeternitas creaturae ab aeterno productae.

3.° **Tertium denique si quidpiam probaret,** neganda esset non solum aeterna creatio, sed etiam actus liberi in Deo possibilitas. Actus enim liber divinae voluntatis ab aeterno est, et nihilominus ita est, ut potuerit non esse.

β) **Ex parte termini haec obstare praecipue possent:** 1.° quod omni creaturae de se atque essentialiter convenit non esse. Atqui nulli enti convenit non esse tum, cum actu est. Ergo si res crearetur ab aeterno, nunquam conveniret illi non esse. 2.° Si quod ens ab aeterno crearetur, esset infinitum in duratione ac virtute, et consequenter in essentia, nam nihil potest esse infinitum in aliqua proprietate, quin sit etiam in essentia. 3.° Testante Aristotele, quidquid aeternum est, necessarium est. Ergo si quod ens ab aeterno crearetur, eo ipso desineret esse contingens. Et probatur antecedens, quia ens aeternum, non posset per aeternitatem in nihilum verti. Et ratio est, quia si per aeternitatem annihilaretur, vel extitisset infinita duratione ante destructionem, vel solum finita. Si infinita, jam verum manet, quod non fuit annihilatum per aeternitatem. Si finita duntaxat, falsum foret, quod ab aeterno creatum fuisset Verum haec quoque parum urgent.

1.° **Primum solvitur** *distinctione* Majoris: omni creaturae *de se* convenit non esse, id est, non habet in se rationem sufficientem sui *esse*, *conc.;* id est, de se convenit ei, ut aliquando non existat, *nego*, donec probetur. Et *contradist.* Minore, neg. conseq.

2.° **Ad secundum** *negatur* sequela. Duratio aeterna esset non ex meritis creaturae propriis, sed tantum ex liberalitate creantis: quare non argueret infinitatem talis creaturae secundum ullam proprietatem, multoque minus secundum essentiam.

3.° **Tertium distinguendum est**: quod est aeternum per essentiam, est necessarium, *conc.;* quod est aeternum duntaxat per participationem, *subdisting.:* est necessarium absolute, *neg.;* est necessarium ex suppositione vel hypothesi, *conc.* Imposibilitas vero illa annihilandi per aeternitatem non proveniret ex impotentia Dei, vel ex intrinseca exigentia perpetuae durationis in termino creato, sed ex ipsa hypothesi aeternae creationis: quod enim supponitur ab aeterno creari, ab aeterno existere supponitur, non autem ab aeterno existit, quod post finitam durationem destruitur.

γ) **Ex parte creationis hisce argumentis impugnatur aeterna creatio:** 1.° Creatio, cum sit productio rei ex nihilo, est transitus a non *esse* ad *esse*. Atqui ejusmodi transitus requirit, ut prius res non sit. Ergo... 2.° Creatio versatur inter *esse* et non *esse*, nam per illam fit, et est res, quae aliter non esset. Atqui *esse* et non *esse*, utpote contradictoria, nequeunt simul esse. Ergo creatio postulat rem, quae creatur, prius non esse, ac postea esse, ac proinde non potest esse aeterna. 3.° Repugnat creatio sine principio. Sed principium importat initium durationis. Ergo creatio, utpote initium durationis involvens, aeterna esse non valet. 4.° Creatio differt a conservatione in eo, quod implicet novitatem essendi, seu quod res, cum creatur, incipiat esse. Atqui si creatio foret aeterna, res creata nunquam incepisset esse, sed semper fuisset. Ergo jam non importaret novitatem essendi, ac proinde non distingueretur a conservatione.

1.° **Sed respond., ad primum,** *disting.* 1.um membrum Major. Creatio est productio rei ex nihilo materiae, *conc.;* ex nihilo *esse*, *subdisting.:* ita ut res quae creatur, sit ex suis meritis, ac proinde natura sua, nihil, *conc.;* sit etiam nihil duratione prius, *nego*, id enim non sequitur ex definitione secundum communem intelligentiam, sed ab hoc praescinditur in definitione (n. 56. *Dices*). Et simili modo *disting.* 2.um membrum Majoris: creatio est transitus a non *esse* ad *esse* prioritate quadam rationis et naturae, *conc.;* prioritate etiam temporis, *subdist.;* de facto, *conc.;* ex absoluta necessitate ipsius actionis, *neg.* Et *contradist.* Minor., *neg.* conseq. (1). Habes exemplum verae productionis aeternae, quae non importet transitum a non *esse* ad *esse*, in processionibus divinarum Personarum.

2.° **Ad secundum argumentum** *disting.* Major. Creatio versatur inter *esse* et non *esse* de facto, supposita temporanea rerum effectione, *conc.;* absolute ex natura rei et secundum possibilitatem, *neg.*, donec probetur. Et *concessa* Minore. *neg* conseq.

3.° **Tertium** assumit quod probandum esset. Principium creationis et cujusvis productionis importat originem, non vero essentialiter atque universaliter initium durationis, ut constat in processionibus divinarum Personarum.

4.° **Ad quartum** respondetur *distinctione.* Creatio prout de facto fit tempore, differt a conservatione, etc., *conc.;* ex absoluta necessitate, *subdist.;* differt saltem ratione, *conc.;* realiter, *neg.* Et *concessa* Minore, *conc.* 1.um consequentis membrum; 2.um *disting.:* non differret ratione, *neg.;* re *conc.* Eadem enim actio concipitur ut creatio, prout consideratur simpliciter ceu participatio *esse* creati; ut conservatio autem, prout in illa concipitur quaedam successio imaginaria, quemadmodum explicat Suarez (2).

Dices. SS. Patres saepissime adversus Arianos ex eo arguebant, quod Verbum est aeternum. Atqui argumentatio haec infirma foret, nisi ponatur nullam creaturam posse esse aeternam. Ergo mens Patrum contraria nobis est.

Respond. 1.° Patres ita loqui potuisse ex suppositione Fidei,

---

(1) Vide S. Thom., 2.° dist. 1, quaest. 1. art. 2. Cfr. *de potent.*, quaest. 3, art. 14, ad 7.um et 10.um; opusc. *de aeternit. mundi*, paragrapho *Nunc restat videre...*

(2) *Metaphys.*, disp. 20, sect. 6, num. 20. Cfr. Benedictus Pererius, *de communibus principiis*, etc., lib. 15, cap. 13, ad 4.um

quae nos docet *de facto* nullam creaturam esse aeternam. Ergo potuerunt invicte arguere ita, praescindentes a controversia de absoluta possibilitate, immo et tenentes contrariam sententiam. 2.° Patres loqui alias potuerunt etiam excludendo a creatura aeternitatem propriam, essentialem atque immutabilem (1).

Legatur S. Thomas (2).

78. Propositio 2.ª—**Probabilius videtur entia successiva, qualia sunt generationes, motus ac tempus, non potuisse esse ab aeterno.**

Probatur 1.° Enti successivo essentiale est habere prius et posterius in duratione. Atqui quae sunt aeterna, prius et posterius excludunt. Nam neque aeternitate prius aut antiquius quidpiam esse potest, nec quod alio posterius est duratione, aeternum esse potest. Ergo ens successivum aeternum esse nequit.

Quaedam solutiones hujusce argumenti, ab adversariis tentatae, solutae videri possunt in opere fusiori (3).

Prob. 2.° Si possibilis foret motus ac series generationum ab aeterno, posset dari multitudo actu infinita. Atqui haec, ut nunc supponimus, probabilius repugnat.

Major probatur. In ea hypothesi possent esse infinitae generationes hominum, quibus morientibus, manerent eorum animae, quae profecto infinitae forent. Item singulis diebus vel circulationibus aut partibus motus, posset Deus angelum creare, vel lapidem aut aliud ens permanens, quorum collectio foret actu infinita, nimirum aequalis circulationibus, quae, si motus supponitur esse ab aeterno, finitae non possent esse.

Dices. Si hoc argumentum valeret, etiam probaret non posse ab aeterno creari entia permanentia. Sane creatur ab aeterno homo: posset ille cogitare, seriemque actuum succesivorum ponere. Ergo haberemus succesionem actuum ab aeterno. Similiter si crearetur ignis et prope stuppa, quae sunt entia permanentia, ignis virtute comburendi praeditus non posset non illico comburere: quare haberetur generatio aeterna. Ergo si repugnat creari ab aeterno entia successiva, repugnabit non minus creatio permanentium.

Respond. Homo ille et ignis non possent per totam aeternitatem seriem generationum vel actuum successivorum inchoare, non quidem ex defectu virtutis, sed ex externa imposibilitate, videlicet ob absurditatem aeternae successionis, quam ne ipse quidem Deus potest ponere. Homo vero ille posset actum intellectionis vel amoris, qui succesionem non habet, ab aeterno ponere, dummodo immutabiliter fixus in eo maneret per aeternitatem. Anormalis vero ille status illorum entium permanentium indicio esse videtur, nulli enti ab alio convenientem esse creationem aeternam.

Plura pro hac secunda propositione videri queunt apud cardin. Toletum (4), Rhodes (5) vel Tongiorgi (6).

---

(1) Hac paulo fusius in volumen 3, num. 83.

(2) Opusc. *de aeternit. mundi*, qui locus videri potest in vol. 3, num. 83 prope fin.

(3) Vol. 3.°, num. 84, **Respond.** 1.°, etc.

(4) *Physicor.*, lib. 8, quaest. 2.

(5) *Philosoph. perip.*, lib. 2, disp. 7, quaest. 3, sect. 1, 2, 3.

(6) *Cosmolog.*, num. 286. Cfr. vol. 3.um nostum, num. 84, ubi haec fusius evolvuntur.—*Tota quaestio magno ardore agitur apud Nys (Le Notion de Temps*, Louvain 1913), ed. 2.ª

DISPUTATIO TERTIA

De causa finali et exemplari mundi.

CAPUT I

DE FINALI CAUSA MUNDI

Finem duplicem distinximus in Ontologia (1), proximum et remotum vel ultimum. Uterque huic mundo asserendus est, nec solum mundo complexive sumpto, sed etiam singulis mundanis entibus. Et quamquam non sit mens nostra proximos et immediatos singulorum entium fines determinare, necesse tamen est tendentiam *teleologicam* seu finalem generatim mundanarum rerum demostrare.

ARTICULUS I

An omnia tendant in finem.

79. **Status quaestionis.** Quamquam est in mundo constans et ordinatissima causarum et effectuum series, secundum quam certae res non procedunt nisi ex certis aliis rebus ac certo et determinato modo, dubitaverit tamen aliquis, num exinde liceat illico existentiam finalium causarum concludere. Concipitur enim bene aliquid fieri ab alio posse, non solum propterea quod agens sit *propter* talem actionem et effectum institutum, sed etiam *quia* de facto potestate pollet ac virtute talem rem efficiendi, quamvis non natura sua eo dirigatur ut in finem. Sic, dicet quispiam, pluit non praecise *ut* segetes crescant, sed *quia* vapores aquei aërem saturantes liquefiunt, ac pondere suo deorsum necessario feruntur. An non etiam, pluente coelo, corrumpuntur segetes in area, et madefiunt homines, et inundant agri, quamvis nemo dixerit pluviam *propterea* decidere? (2) Videndum ergo est, num entia mundana ad certos fines tendant, an vero effectus contingant temere et absque ulla naturae intentione, solum quia dantur quaedam causae capaces illos producendi.

Sententiae. Negant generatim finalem in rebus tendentiam materialistae, veteres et recentiores, quibus accinunt Spinoza cum pluribus pantheistis, et Darwin atque evolutionistae, qui operationem omnem effectumque naturae vel fortuito adjunctorum concursui vel fatali cuidam sese evolvendi necessitati adscribendum esse decernunt. Kantius vero, quamquam agnoscat finalitatem ceu principium

---

(1) Vide vol. 2.um, num. 493.

(2) Cfr. Aristot., *Physicor.*, lib. 2, cap. 8, text. 76; et S. Thom., ibid. lect. 12, paragr. *b;* Silvester Mauri, Comment. in lib. 2.um *Physicor.*, cap. 9, ex. 76; et cardin. Tolet. in comment. in eumdem locum.

dirigens mentem in investiganda veritate, omnem tamen objectivum valorem denegat finalibus causis. Sunt vero qui quamvis non negent finales causas, eas tamen scrutandas non esse arbitrantur in naturalium scientiarum studio, vel quia finium inquisitio ad Metaphysicum, non vero ad Physicum spectat (1), vel quia sapit arrogantiam fines, quos Deus in creandis rebus intendit, velle investigare (2).

Applicatio hujus theseos et colluctatio scholarum potissimum in factis biologicis habetur. Adversarii illam tesseram sequuntur: Necessitas vivendi creat vitam, necessitas organorum creat organa, necessitas ordinis creat harmoniam. Lucta pro vita: Mundus est magnum et universale proelium in quo vis fortior praevalet tyrannico imperio.

In regno inorganico nec admittunt quidem controversiam, cum finalitatis considerationem dicant esse non scientificam, sed pure religiosam, et extraneam scientiae, fructumque antropomorphismi.

Per excessum peccant panpsychistae qui ne admittant Deum ordinatorem, atomis ipsis et organis largiuntur tendentiam finalem finis consciam.

Verum causas finales tendentiamque *teleologicam* naturae uno ore propugnarunt Peripatetici cum Socrate, Platone atque Aristotele omnesque Philosophi christiani cum universo Patrum choro, quibus adstipulantur clarissima ingenia Leibnitzii, Newtoni, Cuvieri et aliorum (3). Neque vero solum fines causarum naturalium agnoverunt Philosophi christiani, sed etiam eos accurate inquirendos esse judicarunt, ad essentias videlicet rerum detegendas (4). Si enim dantur fines naturales, planum est eos essentiis consentaneos fore: quare cognitis rerum finibus, plana sternitur via ad earum essentias explorandas. Sicque mirificos inventus in re physiologica fecerunt (v. gr., Cyon).

Philosophi christiani uno ore admittimus causas finales: quia ratio cur existant causae efficientes et cur hae et non aliae, et cur in his conditionibus ordinatae, ut constans ordo effectum obtineatur, non est in ipsis causis efficientibus quae contingentes sunt, et singulae independentes in esse ab aliis proximis. Ratio ultima est causa finalis nimirum ut obtineatur talis effectus. Ratio proxima est intelligentia et voluntas divina sic volens per causas naturales fieri determinatos effectus. Mundus christianis philosophis est pacis et ordinis regnum in quo defectus particulares harmoniam generalem non turbant. «Ratio boni praesuponit rationem causae efficientis et rationem causae finalis» (ait S. Thomas, Ip., q. 5, a. 4).

Methodus adhibenda. Duplex est: altera non supposita existentia Dei, ita ut in finalitate proxima inveniamus novum argumentum existentiae divinae. Sic S. Thomas (Ip., q. 2, a. 3, quinta via sumitur...). Altera supposita existentia Dei ut in ea inveniamus rationem

---

(1) Baco a Verulamio, *De dignit. et augment. scientiar.*, lib. 3, quaest. 4 seqq.

(2) Renatus Descartes, *Princip. philos.*, part. 1, num. 28; part. 3, num. 2.

(3) Pulcherrimum opus finalista est «Dar Buch der Nature» cujus duo prima volumina edita sunt ab P. R. Handmann., S. J.; Dr. S. Killermann, Dr. J. Phole et Dr. A. Weber (Regensburg).

(4) Vide S. Thom., *Physicor.*, lib. 2, lect. 15, paragr. *b*.

ultimam finalitatis ex qua ordo mundanus mirifice splendeat. Utraque methodus successive adhibenda est: primum non supposita existentia Dei ad illam devenimus: quod ut obtineamus non ex singulis quidem factis argumentandum erit sed ex luculentioribus dumtaxat et universalibus. Dein probata jam sic ipsa existentia Dei rationem ultimam finalitatis attingemus: qua posita jam ordo vel finalitas ad ea quoque et singula facta in quibus nobis occulta aut obscura ratio finalitatis adest, jure extendenda est: sicque nihil Providentiam divinam nec capilli casus fugiet.

Declaratur tendentia finalis. Ante resolutionem quaestionis, nota tendentiam finalem importare inclinationem ac directionem ad aliquid, ac bifariam concipi posse: uno modo perfectissimo ita, ut agens, cognoscens finem ac proportionem mediorum, *se agat*, et promoveat ad illum assequendum, et hic modus proprius est entium intellectualium. Secundo ita, ut agens feratur in finem, *actum* et *directum* ab alio, quia nempe non cognoscit rationem finis, ut ad illum *se agere* atque ordinare valeat. Exemplum habes in sagittante et sagitta directa ab illa in scopum: utrumque tendit in finem, sed sagittans tendit quasi *se agens*, sagitta quasi *acta* a sagitante (1).

Finis est effectus intentus a causa efficiente sive per se ipsam sive per alias quae conditionibus a priori impositis operantur, obtinendus.

Finalitas est ordinatio mediorum ad finem et ordinatio causarum efficientium et praerequisitorum omnium ad effectum intentum. Si effectus obtinendus est per concursum plurium causarum, si praerequisita a causis postulata debent habere conditiones valde mensuratas, ordinatio in effectum plurima elementa continet.

Ordinatio mediorum ad finem datur in vita, nimirum organa ad functionem habendam. Ordinatio causarum ad effectus non modo in vita sed etiam in regno inorganico datur. Sic ut in uno exemplo utrumque declaretur, respiratio piscium marinorum postulat praeter organa propria debitam oxygenii in aqua dissoluti proportionem: oxygenii dissolutio postulat ex parte oxygenii ejus copiam in aere et proprietatem diffusivam in aqua nec nimiam nec nullam: si nulla aut nimis exigua non diffunderetur in aqua et pisces perirent, si nimia totum oxygenium aeris maris hiatu devoraretur et animalia terrestria perirent. Sed praeterea plantae marinae magnam oxygenii copiam animalibus parant sicque cuncta sunt mirifice harmonica.

Quator gradus distinguendi sunt in finalitate: 1) Attingere finem ut finem conscio modo. Propria finalitas humanarum actionum quae ex deliberatione procedunt. 2) Attingere finem cognoscendo finem sed non rationem finis nec ordinationem mediorum ad finem. Opera instinctiva animalium quae seriem actionum valde ordinatarum continent, quin vero cognitio medii ad finem nec fine obtento recognitio finis habeatur. 3) Attingere finem intrinsecum operanti et bonum proprium per tendentiam naturae. Finalitas gradus vegetativi cujus finis est providere sibi organismum aptum ad suas functiones illumque conservare, praeparare organismum ad prolem sicque speciem perpetuare. Sed in his operationibus nulla datur cognitio operantis.

---

(1) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 103, art. 1, ad 1.um; quaest. 60, art. 1; 1.ª 2.ae, quaest. 1, art. 2 in corp. et ad 1.um Cfr. Compendii, vol. 2.um, num. 410.

Adaptabilitas ab antifinalistis objecta non est contra finalitatem sed eam confirmat. Quia talem esse ordinationem causarum ostenditur ut ipsa agentia extrinseca viventi compleant ultimam organi evolutionem: quod arguit evolutionem organi esse intentam non a vivente solum sed etiam a naturae inorganicae viribus quae sunt mensuratae debita proportione ad immutandum organum convenienter ad functionem habendam cui adaptantur. Finalitas ergo adaequata complectitur praeter naturam viventium cum propriis potentiis, complexum quoque virium inorganicarum quae debent concurrere ad organum ejusque functionem. Sic non sufficit habere potentiam visivam et oculum: oculi ipsius ultima conformatio per lucem completur, dein lux ad functionem videndi apta concurrit, sicque lucis et organi proportio apta est. 4) Attingere finem extrinsecum operanti seu per operationem transitivam. Et hoc quoque dupliciter: Effectus enim vel obtineri debet per causas constantes natura sua quia sunt proprietates connaturales corporum, sicut phaenomena chimica, aut est effectus obtinendus per concursum causarum contingentium, per energias extrinsecus advenientes ut pressionem, calorem, et alias causas mechanicas. Finalitas viget in causis naturalibus constantibus: finalitas quoque datur in causis contingentibus si agitur de effectu constanti per concursum causarum extrinsecarum debitis conditionibus coordinatarum: etenim constantia effectus obtentus per causas contingentes nequit explicari per solas causas contingentes quae natura sua poterant abesse: sed explicari debet quia intenditur effectus, v. gr., ordo astronomicus.

80. THESIS.—**In mutua causarum efficientium ordinatione mira splendet finalitas. Ergo existit sapientissimus et potentissimus ordinator Deus. Ita ut in natura omnia tendant ad finem.**

1.ª pars probatur. Constans, universalis et complicatissimus ordo naturae explicari nequit sine correlatione causarum efficientium in effectum ordinem intendentium. Atqui correlatio causarum efficientium in effectum ordinem intendentium est finalitas naturae. Ergo in mutua causarum efficientium ordinatione mira splendet finalitas.

Ad maior. Dari talem ordinem totus liber naturae clamat. Non posse vero explicari illum ordinem effectum sine correlatione causarum probatur. Quia singulae causae sunt contingentes in seipsis, contingens concursus earum, contingens complexus conditionum quae debita proportione debent adesse. Sed ordo effectus est constans, universalis et complexisimus, ergo solae causae efficientes sine correlatione in effectum non sunt causae adaequatae ordinis effecti. Est vero causa aptissima correlatio causarum intendentium ordinem effectum.

Minor declarata est in notionibus.

2.ª pars probatur. Correlatio plurium in unum nequit haberi sine praevisione mediorum ad finem: sed haec praevisio mediorum ad finem seu activitatum ad effectum, est propria intelligentis causae cuius intelligentia et potentia debent proportionari magnitudini ordinis praevisi et obtenti: ergo existit talis causa, quae cum non sit alia, est Deus.

Ulterior explicatio huius argumenti est theodiceae

3.ª pars probatur. Auctor mundi utpote sapientissimus non potuit singulas res et totam naturam non ad aliquid certum ordinare. Ergo tota natura et singulae res naturae ad aliquem finem tendunt.

Quae cum ita sint, ratio dubitandi initio propositia nihil evincit; quia quamvis verum sit non ex eo solum, quod res aliqua ex alia utcumque procedat, concludi posse praecise finalitatem, nihilominus constans ordo inter certas causas et certos effectus cum determinato modo operandi, generatim evincit *teleologicam* tendentiam, prout jam declaratum et probatum est (1).

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

81. **Objic. 1.°** Quae fiunt propter finem, ordinata sunt. Atqui in mundo multa sunt praepostera et incomposita. Nam non raro vices temporum mutantur, calente hyeme ac frigescente aetate, itemque venti ac tempestates, inundationes agrorum, eruptiones vulcanicae, terrae motus... universam naturam affligunt, ac perturbant.

Respond., *conc.* Major., *neg.* Minor., cujus probation. *disting.* Et haec accidunt ut plurimum, *neg.;* interdum, *subdist.;* ita ut in his ipsis finalitas adsit, *conc.;* secus, *neg.* Nam in primis hae ipsae perturbationes contingunt ex eo, quod causae naturales secundum suas vires atque ingenitas tendentias agere sinantur. Si quando vero phaenomena hujusmodi praeter consuetum ordinem peculiari Dei dispositione causantur, non possunt non ordinari ab infinita sapientia et bonitate ad fines dignissimos, ad ostensionem gloriae suae, quamvis hi fines in particulari latere nos saepe valeant.

Instant 1.° Sed frequentia effectum ordinatorum est pure relativa: quia in actuali dispositione rerum accidit effectus ordinatos esse frequentiores: at dispositio actualis est labilis in astronomia, in biologia, uno verbo, relativismus viget.

Respond. At relativismus non casualis sed ordinatissimus qui non modo sed iugiter ordinatricem et providentem causam postulat.

Instant. 2.° Si omnia tenderent in finem, non darentur in mundo res inutiles. Atqui dantur. Ergo...

Respond., *disting.* Minor. Plura sunt in mundo inutilia, nempe quorum usus et finis nobis compertus non est, *trans.;* quorum nullus sit reapse finis, *neg.* Nam ex fine manifesto ac summa utilitate innumerum entium et ex infinita sapientia unius omnium Conditoris, jure merito colligitur, fines quorumdam latere quidem nos posse, deesse tamen non posse. Lege S. Augustinum (2).

Instant 3.° Quorsum rudimentarii pedes anguium?

Respond. Haec organa rudimentaria: *a)* quia privationes indicant finalitatem quam non adepta sunt. *b)* Nec ideo prorsus inutilia etenim ad aequilibrium verticale servandum inserviunt. *c)* Semper inserviunt ad leges generales biologicas manifestandas, quas solum non attingunt ex defectu virium quae concurrere deberent.

Instant 4.° Ad quid redundantia inutilis florum ut tandem pauci flores in maturationem veniant? Nonne ratio agendi naturae est similis venatori qui ut praedam caperet, exploderet versus omnes directiones?

Respond. Flores ipsi in suo stadio florationis suam habent et maximam utilitatem eorum venustatem homini contemplanti et sensum aestheticum excitando. Flores praeterea singuli apti nascuntur in directione versus maturationem, sed quoniam delicatissimi sunt, necesse fuit ut multitudine resisterent circunstantiis finem intentum obstantibus. Paritas venatoris nulla est, quia iam ab initio glandes omnes

---

(1) Cfr. vol. 3.^{um}, num. 87, ubi haec magis dilatantur.

(2) *De genesi contr. Manichaeos*, lib. 1, cap. 16, quem locum habes in vol. 3 fusioris operis, num. 88, in respons. ad Objic. 2.°

praeter illam quae directe ad feram tendit sunt deviae et inutiles. Flores autem omnes natura sua sunt directi in maturationem.

Objic. 2.° Ordo generalis est fructus necessarius legum naturalium: quia sive hic ordo sive alius sequitur ex lege aequilibrii qua reguntur phaenomena naturalia. Lex autem aequilibrii est naturalis orta ex necessitate operandi.

Respond. Sed ipsa lex aequilibrii est instrumentum obtinendi ordinem, orta ex tendentia interna et finali corporum ordinate operandi. Nomen ipsum legis aequilibrii sibi vindicat tendentiam finalem. Si Deus non esset auctor mundi, non esset talis lex aequilibrii, quemadmodum colligere licet ex modo operandi in hominibus cum sibi lex sunt in operationibus liberis. Natura in ea falsa hypothesi, operatura esset sine constantia nec haberet limites determinatos sed incertos, sicut existentiam haberet incertam eadem incertitudine ac est indeterminata mera possibilitas rerum ad quodlibet.

Objic. 3.° Homo non agit propter finem, nisi quatenus cognoscit illum. Atqui reliqua mundana entia nequeunt finem cognoscere, saltem sub ratione finis. Ergo...

Respond., *dist.* Major. Homo non agit propter finem tamquam *se ipsum agens* ad illum, nisi quatenus cognoscit illum, *conc.; tamquam motus et directus* ab alio, *neg.* Et *conc.* Minore, *disting.* conseq. Entia irrationalia non tendunt ad finem, ut *se ad illum* promoventia, *conc.*, ut mota et directa ab alio, *neg.* Nam Deus, universalis omnium rerum causa, dedit cum natura cunctis consentaneas inclinationes, ut ad fines suos tendant, fere sicut sagittarius dirigit sagittam ad scopum; sicut imperator milites ordinat in suis motibus et operationibus, ut meditatum ab ipso sibique soli compertum finem attingant. Quae causa est, cur opus naturae dicatur *opus intelligentiae*, nimirum propter inditas a sapientissimo Auctore leges et inclinationes, quibus ad fines diriguntur. Et hinc vides, ut id nunc obiter notem, cur athei et materialistae tam infensum bellum causis finalibus indixerint: norunt enim, admissis illis, agnoscendam esse causam aliquam universalem, quae mundanis entibus impresserit consentaneas tendentias ad proportionatos naturae cujusque fines.

Objic. 4.° Si creatura irrationalis non agit propter finem nisi ut mota et directa a Creatore, non dantur in natura tendentiae intrinsecae vel naturales appetitus (1) ad certos ac definitos fines, sed tantum externae directiones, quales dantur etiam in motibus mechanicis, v. gr., sagittae ad aliquem scopum extrinsecus ordinatae. Atqui hoc penitus destruit naturam. Ergo...

Respond., *neg.* Major. Nam bifariam potest aliquid agere propter finem ut motum ab alio: primo ita ut agens aliud ad finem, nihil intrinsecum eidem imprimat, quo ad illum perducatur, ut fit in motibus mechanicis, v. gr., sagittae ad scopum directae; secundo ita ut causa impellens aliud ad finem, formam internam et naturalem eidem imprimat, qua urgeatur ad illum attingendum. Et hoc altero pacto Deus inclinat naturales causas ad fines mediis proprietatibus et legibus viribusque naturalibus (2).

Objic. 5.° Si naturalia agentia propter finem agunt, dicendum erit finem exercere suam causalitatem in illa. Atqui hoc impossibile est. Nam finis non exercet causalitatem nisi media cognitione, videlicet finis non movet appetitum nisi prout cognitus, agentia vero irrationalia nequeunt finem cognoscere.

---

(1) Vide Compend., vol. 2.um, num. 136.

(2) Vide S. Thom., *de verit.*, quaest. 22, art. 1; 1 p., quaest. 60, art. 1; *Metaph.*, lib. 12, paragr. *c;* Tolet., *Physicor.*, lib. 2, cap. 8, quaest. 12; Conimbricens., *Physicor.*, lib. 2, cap. 8, 9; quaest. 2, art. 2; Rub., ibid. cap. 9, quaest. unic.

Respond. *disting.* Minor. Si agentia naturalia agerent propter finem, *se movendo* ad illum, *conc.;* si agunt propter finem, solum prout mota vel acta ab alio, *neg.*

Et *contradist.* Minor., *neg.* conseq. (1). In actionibus enim naturalium agentium, ut ab eis procedunt, non intercedit propria causalitas finalis, sed tantum tendentia et habitudo ad certum terminum; ut vero procedunt a Deo, simili modo attendenda est in eis ejusmodi causalitas, sicut in aliis actionibus transeuntibus Dei (2).

Instant. Sed impulsus causae intelligentis est tantum impressus in ipsa prima creatione: at ille impulsus primae creationis non sufficit ad tendentiam finalem quia mutatus est. Sic mutata est conditio atmosphaerica nostra in epochis geologicis. Ideo nihil valet exemplum proportionum gasium aeriformium, nitrogenii et oxygenii, etc., quia ab initio non fuerunt hae proportiones: unde non licet ex actuali dispositione ratiocinari pro ordinatione divina.

Respond. Sed semper in conditionibus diversis cuncta sunt mirifice ordinata. Ergo non minor providentia sed multo major requiritur ut in successione conditionum omnia mirifice coordinata sint, quam si res omnes statice perseverarent in uniformi stadio.

Objic. 6.° Si natura ageret propter finem, intenderet semper bonum. Atqui non semper intendit bonum; nam saepe dantur corruptiones et interitus per actionem causarum naturalium, corruptiones autem sunt malum, cum consistant in carentia boni.

Respond., *neg.* Minor.; corruptiones enim non directe intenduntur, sed indirecte, quia videlicet agens non corrumpit, nisi quatenus vel intendit generare, vel certe quaerere bonum suum.

Objic. 7.° Functio vitalis utpote accidentalis est magis imperfecta quam vita in actu primo: ergo nequit esse finis intentus in natura.

Respond. Functio non sola consideranda est ad modum suppositi sed est ornamentum viventis et medium obtinendi, si agitur de functione vegetativa, organismum necessarium. Sicque vivens ornatum functione est finis intentus ad quem tendit vivens functione adhuc privatum.

Plura videri queunt in opere fusiori (3).

ARTICULUS II

An et quis sit ultimus mundi finis (4).

82. Status quaestionis. Jam alias (5) docuimus respectu actuum immanentium divinae voluntatis non posse dari veri nominis causalitatem, quamvis detur aliqua ratio, siquidem nulla volitio est in Deo, quin suam habeat rationem divinae sapientiae consilio conformem. At respectu actionum et effectuum transeuntium potest admitti causalitas finalis. Nam sicut finis in creatis vere causat res suo modo, causando prius in voluntate amorem sui, quem deinde sequitur electio et applicatio mediorum et operatio externa; ita in Deo bonitas finis, quin causet quidpiam in voluntate, vere causat effe-

(1) Vide scripta de hac re in Compend., vol. 2.°, num. 498.
(2) Cfr. Suarez, *Metaphys.*, disp. 23, sect. 10, num. 6.
(3) Vol. 3.°, num. 88.
(4) Vide cl. Willems, *Institutiones Philosophicae*, vol. 2 (Treveris 1919, 3.ª ed.), pag. 244-263.
(5) Vide Compend., vol. 2.um, num. 498. Cfr. num. 496.

ctus ad extra, qui proinde vere dependent ab illa bonitate sicut a sui causa, sine qua tales effectus nunquam fuissent, unde hi respiciunt Deum non solum ut omnipotentem, *a quo* facti sunt, sed etiam ut summum bonum, *propter quod* suam sortiti sunt existentiam. Quaerimus ergo nunc, utrum Deus finem aliquem ultimum habuerit in condendo mundo, et quisnam ille sit.

I.—Asseritur finis ultimus mundi.

83. PROPOSITIO 1.ª—**Datur aliquis finis ultimus mundanis entibus praestitutus.**

Probatur. Omne agens propter finem, necessario intendit finem aliquem ultimum. Ergo et Deus, qui perfectissime agit.

Prob. antec. In omni actione propter finem posita vel intenditur unicus finis, vel series plurium finium. *In primo casu*, ille finis est etiam ultimus. *In altero autem*, quia in omni entium serie ordinata, remoto primo, removentur caetera quae ab illo pendent. Atqui in plurium finium serie ultimus reapse habet rationem primi, a quo reliqui pendent. Sane in serie plurium finium ordinatorum sic proceditur, ut primus propter secundum, secundus propter tertium appetatur, atque ita porro usque ad ultimum: quare appetitio primi pendet a secundo, secundi a tertio, et reliquorum ab ultimo, qui proinde si deficiant, deficient priores (1). Ut si quis studium Philosophiae appetat propter Theologiam, et hanc propter lauream, lauream vero propter canonicatum, deficiente appetitu canonicatus, non est ratio appetendi alia priora. Quod si quis in serie plurium finium non omnes ab initio appetivisset, sed tantum, v. gr., usque ad lauream, et postea successisset desiderium canonicatus vel episcopatus, laurea fuisset illius finis ultimus in primis suis votis.

Totam hanc rem praeclare expositam videre potes apud S. Thomam (2).

84. Dices 1.° Argumentum istud non probare, quod detur finis ultimus simpliciter et communis, sed tantum secundum quid seu pro

(1) Vide S. Thom., *Contra. Gent.*, lib. 3, cap. 2, *Adhuc*, *in omnibus*...

(2) S. Thom., 1.ª 2.ae, quaest. 1, art. 4; *Contr. Gent.*, lib. 1, cap. 74, *Praeterea principale*, lib. 3, cap. 17, *Amplius in omnibus*. Cf. Suarez, *Metaphys.*, disp. 24, sect. 1.

variis ordinibus entium.—**Respond.**, *neg.*, quia Deus, sapientissimus et perfectissimus in agendo, non solum singulas entium series et ordines, sed totam mundanam complexionem ad finem aliquem ordinasse dicendus est, quemadmodum magis patebit ex dicendis in paragrapho insequenti.

Dices 2.° Agere propter finem videtur proprium esse fine indigentis. Sed Deus nulla re indiget. Ergo...

Respond., *disting.* Major. Agere propter finem tamquam bonum sibi acquirendum, *conc.;* tamquam bonum aliis communicandum, *neg.* Et *concessa* Minore, *neg.* conseq. (1).

Dices 3.° Finis est perfectio agentis. Sed Deus nequit ab alio perfici. Ergo nequit agere propter finem.

Respond., *concedo* totum, *negando* suppositum, quia, ut videbimus, Deus non agit ob finem a se diversum (2).

Dices 4.° Si creatio divina foret propter finem, Deus ipse ad finem ordinaretur, siquidem creatio est ipsemet Deus. Atqui Deus nequit ad finem ordinari.—**Respond.**, *neg.* assert, cujus probationem *disting.:* creatio entitative atque inadaequate considerata, *conc.;* adaequate ac terminative considerata, *nego*, et *neg.* conseq. *Actio divina est essentia ejus, et ex hac parte non quaeritur finis ejus, sed ex parte illa, qua effectum creaturae communicat* (3).

II.—Quisnam sit finis ultimus mundi.

85. Sententia fuit apud Philosophos et Theologos christianos frequentissima, Deum corpoream naturam in commodum creaturae rationalis condidisse, omnia vero, non exclusa ipsa creatura rationali, creasse propter suam bonitatem, non quidem acquirendam vel augendam in se ipsa, sed aliis communicandam: quare supremum finem totius mundi esse gloriam divinam (4). Quam doctrinam bifariam impugnatam esse reperio a quibusdam heterodoxis: primo enim mundum ob solam hominis felicitatem creatum esse affirmarunt inter alios Moshemius, Wegscheider, Petrus Bayle et Emmanuel Kant, quibus postea adstipulati sunt Hermes et Hegel. Aliorum vero castissimae aures ferre non potuerunt, ut dicatur Deus tantam rerum multitudinem magnitudinemque propter hominem creasse. Id unum probe notatum velim, christianos Philosophos ac Theologos non exclusive locutos esse, cum hominis commodum assignarunt finem mundi corporei, quasi non alium superiorem finem agnoverint, ut videntur perperam intellexisse nonnulli, qui doctrinam illorum immerito suggillarunt. Oportet ergo tantorum virorum sententiam per partes explicare.

---

(1) Cfr. S. Thom., 1 p., quaest. 44, art. 4, ad 1.um
(2) Vide S. Thom., 2.°, dist. 1, quaest. 2, art. 1, ad 2.um
(3) S. Thom., 2.°, dist. 1, quest. 2, art. 1, ad 4.um
(4) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 65, art. 2 (in fusiori Cosmologia nostra, num. 25 prope fin. in nota), ubi egregie declarat subordinationem finium in diversis partibus universi usque ad supremum.

III.—Utrum Deus creaverit, corporeum mundum in commodum hominis.

86. Status quaestionis. Ut vides, sermo est de fine *cui* (1) mundi corporei, eoque non simpliciter ultimo et primario, sed tantum secundum quid et secundario, nempe in serie rerum corporearum creatarum, et in ordine utilitatis percipiendae; nam, ut mox videbimus, datur alius finis superior, ad quem omnia tandem ordinantur.

Propositio 1.ª **Finis corporeorum entium in mundo secundarius verissime dicitur esse bonum et utilitas creaturae rationalis ac nominatim hominis.**

Propositio haec eruitur in primis ex sacris Litteris, in quibus α) traduntur homini vegetalia et omne quod movetur in cibum (2); β) et omnium tribuitur a Deo dominium (3); et γ) ipsa coelestia corpora dicuntur creata *in ministerium cunctis gentibus, quae sub coelo sunt* (4), et ut *sint in signa et tempora et dies et annos* (5). Quare nihil mirum, si scriptores ecclesiastici hanc communi consensu tradiderint doctrinam, omnia quidem tandem ad Deum ordinata esse ut ad finem supremum, insuper vero creaturam corpoream conditam esse in bonum hominis, et ut eum juvet ad suam perfectionem ultimumque finem assequendum (6). Idque nominatim docet S. Pater noster Ignatius in suo aureo libello *Exercitiorum spiritualium* (7).

Haec thesis supponit existentiam hominis in mundo, et intelligi debet hac mensura: mundus quoad praesentem dispositionem et ornatum creatus est in hominis utilitatem sicut in finem secundarium et proximum. Praesentem dispositionem, astronomicam, geologicam, physicam, etc., etc. Ornatum id est, regnum minerale, vegetale, animale.

Non agimus de dispositione generali mundi cum iam per conditiones astronomicas novas mundus cesset esse habitaculum hominis: eam denique partem universi sumimus praecipue quae praecipue et magis immediate homini accedit: nimirum ea quae circumstant hominem, dein systema planetarium nostrum, demum systemata stellaria, quoad radiationes suas quibus animae bono potissimum inserviunt.

Supponimus ex psychologia hominem indigere ad suas ideas hauriendas ex contemplatione mundi sensibilis, et ex Ethica habere legem naturalem adimplendam inter cuius praecepta primum est Verum Deum adorare.

---

(1) Vide Compend., vol. 2.um, num. 492.
(2) *Genes.*, cap. 1, vers. 29 et et 30; cap. 9, vers. 5. Cfr. cap. 1, vers. 26; et *Psalm.* 103; *Isaiae*, cap. 45, vers. 18.
(3) *Genes.*, cap. 1, vers. 28; *Psalm.* 8, vers. 7 et 8.
(4) *Deuteron.*, cap. 4, vers. 19.
(5) *Genes.*, cap. 1, vers. 14.
(6) Vide Petrum Lombardum, *Sententiar.*, lib. 2, dist. 1. Cfr. S. Thom., 2.°, dist. 1, 2.ª part., art. 2, quaest. 1; et S. Thom., 2.°, dist. 1, quaest. 2, art. 3 corp., et ad 1.um et 2.um; *de potent.*, quaest. 5, art. 1, 4, ad 2.um
(7) *In Principio et Fundamento.*

His positis probatur. Idea exemplaris divina dum mundum sensibilem creabat, erat unius opificii in quo homo utpote creatura rationalis eminebat et cui subordinabantur omnes creaturae inferiores, potissimum quae homini proximae sunt eique inservire valent. Atqui si ita est, mundus quoad praesentem dispositionem et ornatum creatus est ad hominis utilitatem tanquam in finem secundarium et proximum.

Major probatur tum ex rei natura: hinc ex aptitudine creaturarum inserviendi homini: illinc ex indigentia hominis.

Probatur. Corporeus mundus propter hominem tamquam finem secundarium factus est, si totus in ejus bonum et commodum cedit. Nam nullo manifestiori signo cognoscitur finis ab artifice in opere fabricando intentus. Atqui corporea natura mundi reapse cedit in bonum et commodum hominis. Ergo...

Minor probatur. Quia *omnia... serviunt ei* (homini) *dupliciter: uno modo ad sustentationem vitae corporalis; alio modo ad profectum divinae cognitionis, in quantum homo per ea, quae facta sunt, invisibilia Dei conspicit, ut dicitur* **Rom. 1.°** etc. (1). Quam doctrinam Angelicus alibi magis enucleate evolvit (2).

Ex indigentia hominis. Etenim incredibile est, Deum in creatione mundi non intendisse tamquam finem secundarium ea, quibus homo eget, vel certe summopere juvatur ad vitam suam, et physicam et intentionalem, per scientiarum acquisitionem, immo et ad finem suum ultimum assequendum. Atqui homo corporeo mundo indiget ad praedictos usus. Ergo...

Minor constat. Nam aliis rebus eget, et utitur ad nutrimentum, aliis ad vestitum, habitationem aliosque vitae necessarios usus, aliis ad honestam recreationem et eruditionem. Omnia vero serviunt hominis aut necessitati, aut commodo, aut oblectationi; omniaque possunt

---

(1) S. Thom., 4.°, dist. 48, quaest, 2, art. 1; *Lege pulcherrimum*, cap 2. lib. 2, C. G.

(2) *Contr. Gent.*, lib. 3, cap. 22; 1 p., quaest. 96, art. 1. Cfr. *Contr. Gent.*, lib. 4, cap. ult.; *de potent.*, quaest. 5, art. 9; *de anim.*, lib. 2, lect. 7, paragr. *f;* 2.°, dist. 1, quaest. 2, art. 3.

esse media ad virtutem aeternamque salutem obtinendam, sive contemplatione, ascendendo a creaturis ad cognitionem et amorem Dei; sive usu, utendo illis secundum leges honestitatis rectaeque rationis; sive abstinentia, compescendo appetitum eorum, quae usurpata nocere virtuti possent (1).

Caeterum his non obstant, quominus ipse homo ulterius ordinetur ad bonum et conservationem universi tamquam ad finem superiorem, cujus est pars praecipua et nobilissima (2); partes enim alicujus totius, licet possint aliae esse propter alias, ulterius tamen omnes ordinantur ad *esse* ac bonum totius.

Corolarium. Bene arguit clarus Cornely (in Sap., pagina 485; Cursus Scripturae Sacrae, Parisiis):

«Fieri nequit ut sapientissimus Deus quidquam faciat, quod plane inutile ac supervacaneum sit: unde sua sponte consequitur ut creaturas quoque vires sibi inditas exercere velit... Itaque homo ex Dei voluntate non tantummodo suas ipsius facultates excolere debet, sed a providentia divina institutus et adjutus in naturas quoque reliquarum creaturarum suo dominio subjectarum inquirere tenetur, ut earum vires magis in dies cognitas ad suum ipsius profectum variis inventis artibus adhibeat atque hac ratione dominium creaturarum sibi traditum in aequitate et justitia exerceat...»

87. **Dices 1.°** Nemo ordinate operans dirigit opus ad aliquid se vilius. Sed Deus ordinatissime operatur. Ergo non potuit mundum condere propter hominem. —**Respond.**, *disting.* Major.; tamquam finem primarium et absolute ultimum, *conc.;* tamquam finem secundarium et non simpliciter ultimum, *neg.* Et *concessa* Minor., *neg.* conseq.

Dices 2.° Sapientis artificis non est facere multa magna instrumenta propter aliquid parvum. Sed humana natura est minimum quiddam in universo. Ergo... Hoc argumentum, quod dudum sibi objecerat, ac dissolverat S. Thomas, movit multos recentiores ad negandam communem, quam tuemur, doctrinam.

Respond., *dist.* Major.: propter aliquid parvum sub omni respectu, *conc.*; propter aliquid parvum duntaxat mole, sed maximum ratione naturalis excellentiae, *nego.* Et *contradist.* Minore. *neg.*

---

(1) Vide R. P. Joann. Roothaan, in expositione *Princip. et fundam.* Exercitior. S. Ignatii.

(2) Cfr. S. Thom., 1 p., quaest. 65, art. 2; *Contr. Gent.*, lib. 1, cap. 86.

conseq. (1). Adde, quod, ut addit Aquinas, mundus ordinetur ad hominem, non ut ad ultimo intentum a natura, sed ut ad illud, cui provenit utilitas ex omni creatura: quo sensu ipsi angeli possunt dici esse proter hominem, *sicut ex quibus provenit homini utilitas, velut si diceretur regem esse constitutum propter aliquem rusticum, cui provenit utilitas pacis propter leges regis* (2).

Dices 3.° Quod non juvat ad id, propter quod fit, superfluum est et inane. Sed multa sunt in universo nociva homini, ut serpentes, etc.; alia vero, ex quibus nullum habet juvamentum, sicut pisces in profundo maris existentes. Ergo cum nihil sit vanum in operibus Dei, dicendum est, quaedam non esse facta propter hominem. Haec quoque, olim a S. Thoma explicata, iterum objiciunt quidam recentiores.

Respondeo cum Angelico, *quod hujusmodi non fuerunt principio nociva, sed postea per peccatum nociva sibi facta sunt; ex quibus tamen aliqua utilitas sibi provenit, dum per hoc humilior fit, et in talibus etiam visibilibus gloriam et sapientiam Dei considerat. Et sic in utilitatem ea, quae in usum operis ejus non veniunt, dum de eis aliquam cognitionem habet, vel in universali vel in particulari* (3).

IV.—Utrum Deus omnia creaverit propter bonitatem suam.

88. Bifariam intelligit posset Deum agere propter bonitatem suam, nempe ad eam acquirendam vel conservandam augendamve, et ad eam aliis communicandam. Et hoc est, quod modo declarare intendimus.

Propositio 2.ª—**Finis primarius et simpliciter ultimus rerum cunctarum creatarum vel creabilium non potest alius esse, quam bonitas divina, non quidem acquirenda vel augenda, sed aliis communicanda: unde omnia creata sunt, ut divinae bonitati assimilentur.**

Prima pars: *Finis supremus omnium rerum est divina bonitas*, probatur. Deus nihil potest facere nisi propter suam bonitatem, tamquam finem simpliciter ultimum. Ergo...

Prob. antec. Finis, ac potissimum ultimus, comparatur ad voluntatem, sicut movens ad motum. Si ergo Deus posset sibi proponere alium finem praeter se suamve bonitatem, esset aliquid aliud Deum movens. Atqui hoc repugnat enti independentisimo. Ergo... (4). β) Finis ultimus est prima in ordine causarum (n. 83.) (5). Atqui repugnat quidpiam aliud respectu Dei habere rationem causae primae. γ) Ens summe ordinatum debet omnia velle et amare secundum ordinem bonitatis et amabilitatis. Atqui Deus est summe bonus et amabilis, neque aliud quidpiam habet bonitatem et amabilitatem, nisi per participationem divinae bonitatis. Ergo... (6). δ) Ratio causae finalis perfectionem simpliciter simplicem importat. Er-

---

(1) Vide S. Thom. 2.°, dist. 1, quaest. 2, art. 3, ad 2.um et 3.um

(2) S. Thom. ibid., ad 3.um Cfr. in corp. articuli.

(3) S. Thom. 2.°, quaest. 2, art. 3, ad 4.um Quaedam alia videri queunt in volum. 3, num. 92, 93.

(4) Vide S. Thom., *Contr. Gent.*, lib. 1, cap 74, *Item, appetibile...*

(5) Vide Compend. vol. 2.um, num. 495.

(6) Vide S. Thom., *Contr. Gent.*, lib. 1, cap. 74, *Praeterea, principale...*, et lib. 3, cap. 17, *Praeterea, finis inter alias causas...* Cfr. Suarez, *Metaphys.* disp. 24, sect. 1, num. 14.

go Deo convenit in summo gradu perfectionis, sicut reliquae hujusmodi perfectiones. Atqui sicut summa perfectio in ordine causarum efficientium est, ut sit prima et universalissima, ita in ordine finium est, ut sit ultimus et universalissimus. Ergo Deus necessario dicendus est finis omnium simpliciter ultimus rerum cunctarum (1).

Estque doctrina haec in sacris Litteris tradita (2).

Secunda pars: *Mundus conditus est non ad adquirendam augendamve, sed ad communicandam aliis bonitatem*, vix indiget probatione. Si Deus ageret *ex desiderio bonitatis* sibi acquirendae vel augendae, careret aliqua bonitate, vel majorem posset habere. Atqui nefas est id cogitare de ente infinite bono. Ergo reliquum est, ut non possit agere nisi *ex amore bonitatis*, seu ad communicandam aliis suam bonitatem, quia nimirum cum amet infinite atque infinite delectetur perfectione sua, vult etiam alios ejusdem participes efficere (3).

Tertia pars: *Omnia creata sunt, ut Deo assimilentur*, sequitur ex praecedenti. 1.° Deus omnia condit, ut suam bonitatem aliis communicet. Atqui non potest aliis communicare suam in individuo bonitatem. Ergo agit Deus, ut alios participes faciat bonitatis similis infinitae suae bonitatis. 2.° Quidquid fit, tandem ideo fit, ut sit, et aliquam perfectionem possideat. Atqui omne *esse* omnisque perfectio creata non potest esse nisi similitudo bonitatis divinae, ac quasi guttula in immenso pelago divinae perfectionis contenta. Ergo... (4).

Hinc omnia dicuntur appetere divinam similitudinem, quia videlicet omnia, quamdiu sunt, appetunt esse et secundum propriam naturam operari; at omne esse omnisque operatio similitudo quaedam est ac participatio, utcumque deficientissima, divini *esse* per se subsistentis divinaeque operationis (5).

89. Dices 1.° Nihil tendit ad id, quod naturaliter assequi nequit. Sed nihil potest divinam bonitatem assequi. Ergo res creatae non ordinantur ad illam ut ad finem ultimum.—**Respond.**, *disting.*: nihil tendit ad id quod nec in se nec in similitudine sua potest assequi, *conc.;* ad id quod saltem assequi potest in similitudine, *neg.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq.

Dices 2.° Omnis res est propter suam operationem, et substantiae spirituales etiam propter suum *esse* sempiternum (6). *Esse* autem et operatio rei sunt in ipsa re non extra, sicut bonitas Dei. Ergo bonitas Dei non est finis, ad quem omnia ordinantur.

Respond., *disting.* Major.: tamquam propter suum finem proximiorem, *conc.;* tamquam propter finem simpliciter ultimum, *neg.* Et *concessa* Minor., *neg.* conseq.

---

(1) Suarez, loc. nup. cit.
(2) *Proverb.* cap. 16, vers. 4; *Apocal.* cap. 1, vers. 8.
(3) Vide S. Thom., 2.°, dist. 1, quaest. 2, art. 1; *Contr. Gent.*, lib. 2, cap. 35, *Ad hoc autem...*; et lib. 3, cap. 18, *Amplius...* et *Adhuc...*; *Compend. Theolog.*, capitulo 103, *Praeterea, si sint...*; 1 p., quaest. 47, art. 1.
(4) Vide S. Thom., in variis locis in fusiori opere laudatis, ut v. g. *Contr. Gent.*, lib. 3, cap. 19.
(5) Vide S. Thom., *Compend. Theolog.*, cap. 103.
(6) Vide Compend. vol. 2. um, num. 193 fin.

Dices 3.° Finem suum omnia appetunt. Sed Deum non appetunt omnia, siquidem non omnia, ipsum norunt. Ergo...

Respond., *disting.:* appetitu sive elicito sive innato (1), *conc.;* appetitu solum elicito et intellectuali, *neg.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq.

Dices 4.° Si Deus omnia ageret propter se ipsum, etiam ad eumdem finem dirigeret actiones peccaminosas, ad quas concurrit cum causis liberis. Atqui hoc indecens est et impossibile. Nam si non potest Deus velle tales actiones, multo minus potest illas propter se velle.—**Respond.**, *dist.* Major.: actiones peccaminosas prout tales, *neg.*, nam hoc pacto non eas Deus vult, nec efficit; secundum physicam entitatem earum, *conc.*, secundum eam enim Deus vere cum creatura efficit tales actiones, et ad se ipsum et ad suam bonitatem dirigit, sicut quasvis alias res.

Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq. Nam quamvis Deus nolit etiam physicam entitatem peccaminosarum actionum propter inseparabilem illarum malitiam, tamen quia bonae sunt metaphysice, a Deo concurrente cum creatura efficiuntur, et bonitatem divinam participant (2).

V.—An et quo pacto Deus mundum condiderit in gloriam suam.

90. Status quaestionis declaratus.—Haec est tertia pars sententiae vel modi loquendi a catholicis scriptoribus usurpati, cum de fine mundi disputant (n. 85). Non vero parum scandali passi sunt Hermes (3), Hegel (4) aliique ejusdem furfuris doctores, audientes Deum omnia in gloriam suam creasse, quasi id ambitionem sapiat, atque adeo moralitatis legibus opponatur. Quamobrem Hermes (5) solam hominis felicitatem mundo pro fine assignatam voluit.

Prius vero quam catholicam doctrinam propugnemus, juvat terminos declarare. Gloria ex S. Augustino et aliis definitur *clara notitia cum laude* (6). Et quoniam ad commendationem et laudem rei non sola spectat notitia, sed amor etiam et gaudium de ejusdem possessione, gloria non solos actus cognitionis complectitur, verum etiam amoris aliosque similes. Porro quamquam gloria saepe permisceatur cum honore ac laude, differt tamen ab iis, quia *gloria est quidam effectus honoris et laudis: ex hoc enim quod aliquis laudatur, vel quaecumque reverentia ei exhibetur, redditur clarus in notitia aliorum* (7). *Laus autem distinguitur ab honore dupliciter: uno modo, quia laus consistit in solis signis verborum, honor autem in quibuscumque exterioribus signis, et secundum hoc laus in*

---

(1) Vide Compend., vol 2.um, num. 136.
(2) Quaedam alia in vol. 3.°, num. 94, 95.
(3) *Dogmatica*, part. 2, cap. 3, paragr. 177;
(4) Apud card. Marzella, *De Deo creante,* disp. 1, art. 9, num. 177.
(5) *Introduct. Philos.*, quaest. 2, paragr. 71.
(6) S. August., *Contr. Maxim.*, lib. 3, cap. 13. Cfr. S. Ambros. in *Epistolam S. Pauli ad Romanos;* Cicero, *De inventione,* lib. 2. Et lege S. Thom., *de malo*, quaest. 9, art. 1, et 2.ª 2.ae, quaest. 132, art. 1; *Contr. Gent.*, lib. 3, cap. 29.
(7) S. Thom., 2.ª 2.ae, quaest. 132, art. 2. Cfr. quaest. 103, art. 1, ad 3.um

honore includitur. Alio modo, quia per exhibitionem honoris testimonium reddimus de excellentia bonitatis alicujus absolute, sed per laudem testificamur de bonitate alicujus in ordine ad finem, sicut laudamus bene operantem propter finem. Honor autem est etiam optimorum, quae non ordinantur in finem, sed jam sunt in fine (1).

Jam gloria sumi potest in sensu formali et objectivo, et non solum pro gloria interna ipsius personae laudatae, sed etiam pro illa, quae advenit extrinsecus. Quare multi post V. P. Leonardum Lessium gloriam dividunt primo in *internam* et *externam*, et utramque deinde in *formalem* et *objectivam* seu fundamentalem. Objectiva gloria interna Dei est ipsa divinitas seu splendor et excellentia divinitatis et Personarum, ob quam dignissimus est, qui ab omnibus cognoscatur, ametur, laudetur, etc. Quare in sacris Litteris excellentia divinitatis et signa hujus excellentiae *gloria Dei* dicuntur. Formalis intrinseca gloria Dei est cognitio, amor, gaudium Dei de se ipso. Gloria externa objetiva Dei consistit in excellentia et pulchritudine rerum creatarum, sed maxime filiorum Dei sicut gloria Principis saecularis consistit potissimum in splendore ac multitudine aulicorum. Gloria externa formalis sita est in actibus cognitionis, amoris et laudis, admirationis, venerationis et gaudii, quibus creaturae prosequuntur excellentiam Dei, sive nunc in mundo corporeo tamquam speculo relucentem, sive postea inspectam in se ipsa per visionem beatificam (2).

91. Propositio 3.ª—**Deus condidit mundum ad gloriam suam, non quidem intrinsecam, sed extrinsecam, cui ipsa hominis beatitudo subjicitur.**

Propositio haec, ut ex praenotandis facile eruitur, non differt quoad rem ipsam a praecedenti, sed eamdem rem diversis vocibus magis declarat. Si enim Deus omnia propter suam bonitatem aliis communicandam creavit, profecto creavit, ut alia divinas perfectiones divinamque excellentiam participarent; in hoc vero praecise consistit gloria Dei objetiva extrinseca. Nihilominus utilissima est propositio haec, non solum quia declarat alium modum, eumque frequentissimum, loquendi, sed etiam quia enucleat, et addit ea quae spectant ad formalem externam gloriam Dei, ut patebit ex probatione.

Propositio vero haec diserte continetur in sacris Litteris (3) et in definitione Vaticani concilii (4), et in doctrina Patrum (5) ac Theologorum (6).

Probatur per partes: *α*) *Deus non potuit condere mundum propter gloriam suam intrinsecam*, quia et habet in se infinitam excellen-

---

(1) S. Thom., 2.ª 2.ae, quaest. 103, art. 1, ad 3.um

(2) Vide Lessium, *De perfectionibus moribusque divinis*, lib. 14, cap. 13, num. 7.

(3) *Isaiae*, cap. 43, vers. 7; *Deuteron.*, cap. 26, vers. 19. Cfr. *Eccli.*, cap. 17, vers. 7 et 8; psalm. 105, vers. 8.

(4) *De Fide cathol.*, cap. 1; et in canonibus, paragr. 1, can. 5.

(5) Quos vide si lubet, apud cardin. Mazzella *(De Deo creatore*, disp. 1, art. 9, num. 18); et cl. P. Palmieri *(De Deo creante et elevante*, thesi X); et cl. P. Baraza *(De Deo creante, cap. 3)*.

(6) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 47, art. 1; quaest. 65, art. 2, etc.; S. Bonavent., 2.°. dist. 1, secunda pars, art. 2, quaest. 1.

tiam, quae augeri nequit, et se per se ipsum perfectissime cognoscit, et amat, quin ad hoc juvari possit ulla re externa.

β) *Omnia creavit propter gloriam suam externam objectivam vel fundamentalem*, quia nihil potest creare nisi ad communicandam suam bonitatem, vel ut sint alia, quae suas perfectiones participent. Atqui ex dictis in hoc sita est gloria externa objectiva. Ergo... Hinc *coeli enarrant gloriam Dei, et opera manuum ejus annuntiat firmamentum* (1), ac *plena est omnis terra gloria ejus* (2). Porro quo perfectior est res, quo perfectior ejus operatio, eo majorem prae se fert gloriam Dei, quia eo nobilius propriusque imitatur infinitam ejus majestatem.

γ) *Creavit etiam Deus mundum ad gloriam suam externam formalem.* Non enim potest Deus non intendere tandem, ut *invisibilia ejus per ea quae facta sunt intellecta* conspicerentur, nempe ut rationalis creatura ex rebus creatis ascendat ad earum Auctorem, cognoscendo illum, amando, laudando, reverendo, eique gratias agendo, atque omne servitium exhibendo. At in hoc consistit formalis gloria externa.

Sane homo tendit tamquam ad ultimum finem ad cognitionem Dei, tum quia decet a filio cognosci Patrem suum, tum quia cognitio haec sibi necessaria est ad moralem profectionem assequendam, quippe Deus est omnis moralitatis fundamentum; tum quia nisi homo, et generatim creatura rationalis, ad cognitionem Dei pertingeret, non esset cui Deus gloriam suam manifestaret. Quare similis esset Deus regi, qui divitias ac thesauros suos depromeret, quos nemo esset contemplaturus; totaque universitas rerum esset instar musici instrumenti, quod a nemine audiri posset, vel instar scenicae fabulae nullis spectatoribus exhibitae. Planum enim est, quod Deus ipse nihil novi cognoscit per mundum, nec irrationalis creatura capax est cognitionis Dei. Quare concludunt multi, Deum non potuisse mundum condere sine rationalibus creaturis, quae auctori suo debitam redderent gloriam (3).

At haec est doctrina in Scripturis saepe tradita; nam Christus Dominus docuit nos petere, *ut sanctificetur nomen Dei*, praecepitque, ut *luceat lux* nostra *coram hominibus, ut videant opera* nostra *bona*, et *glorificent Patrem* nostrum, *qui in coelis est* (4).

δ) *Ipsi hominis beatitudo subordinatur gloriae Dei.* Quamquam enim re idem sunt, nam hominis beatitudo formalis, de qua sola nunc agitur, est in visione et amore Dei, quae gloria ejus extrinseca est, ratione tamen distinguuntur, quia visio, quatenus beatitudo nostra, est actus et bonum intrinsecum nostrum, et quatenus gloria Dei est bonum ejusdem extrinsecum. Et quatenus distinguuntur, necesse est beatitudinem hominis gloriae Dei subordinari, quia bo-

---

(1) Psalm. 18, vers. 1.

(2) *Isaiae*, cap. 6, vers. 3. Cfr. *Eccli.*, cap. 42, vers. 16. Egregie ac vero pulcherrime idem exprimit Donoso Cortés, *Ensayo sobre el catolicismo*, cap. 7.

(3) Vide Spagni, *De mundo*, propos. 9, num. 338; Mauri, *Quaest. philos.*, lib. 3, quaest. 2, *Utrum mundus sit perfectus;* Mayr, *Philos. perip.*, pars 2.ª, disp. 1, quaest. 5, num. 389.

(4) *Matth.*, cap. 5, vers. 16. Cfr. 1.ª *Petr.*, cap. 2, vers. 12; 1.ª *Cor.*, cap. 10, vers. 31; *Coloss.*, cap. 3, vers. 17; Psalm. 113, vers. 9; Psalm. 135, etc.

num minus majori bono subordinandum est; gloria vero Dei, utpote bonum ejus, majus est, quam beatitudo nostra. Praeterea nisi beatitudo nostra subjiceretur gloriae Dei, haud raro Deus fine suo frustraretur; nam multi beatitudinem ob culpam suam non assequuntur. Deus autem non ideo gloriam suam amittit; ea enim non minus relucet in poenis aeternis sontium, quam in aeterna felicitate justorum, licet diverso modo, manifestando scilicet justitiam suam et ineffabilem misericordiam bonitatemque.

Quae cum ita sint, sicut Deus non potest se exuere suo dominio, quia essentialiter Dominus cunctorum est, ita non potest non quaerere suam gloriam in omnibus operibus, quod ipsemet docuit, cum per Isaiam enuntiavit: *Et gloriam meam alteri non dabo* (1).

Ut ergo uno omnia verbo complectar, bonitas divina et gloria est finis ultimus *qui* aut *cujus* creationis, finis vero *cui* proximior est homo, in cujus utilitatem et commodum cedit mundus, at remotus et simpliciter ultimus est ipsemet Deus, qui est *alpha* et *omega*, et recipere debet omnem laudem et gloriam et honorem (2).

92. Dices 1.° Finis, quem Deus creando sibi praefixit, non potest esse finitus. Atqui gloria externa est finitum quiddam.

Respond., *disting.* Major. Finis *cui*, *conc.;* finis *qui* vel *cujus*, *nego*. Et *concessa* Minore, *neg.* conseq. Jam enim probavimus finem mundi non posse esse gloriam internam Dei, sive objectivam sive formalem.

Dices 2.° Nequeunt plura et diversissima ad unum solum finem ordinari. Ergo...

Respond., *disting.* antec. Nequeunt diversissima ad unum finem eodem modo assequendum ordinari, *trans.;* ad unum finem diversimode assequendum, *nego*. Tum *neg.* conseq.

Dices 3.° Ex praejacta doctrina saltem intelligi nequit quo pacto Deus hominem amore benevolentiae prosequatur. Siquidem hujusmodi amor postulat, ut amans diligat alterum unice propter illum, non autem propter se. Atqui Deus ita omnia amat, ut ordinet ad se atque ad suam gloriam. Ergo...

Respond., *neg.* assert., ad cujus probation. *dist.* Major.: amor benevolentiae postulat, ut amans diligat alterum unice propter illum, videlicet excluso emolumento et commodo proprio, *conc.;* excluso etiam ordine ad Deum, *neg.* Et *concessa* Minore, *neg.* conseq. Ab ultima ordinatione ad Deum praescindi nequit, quia recta ratio dictat, ut omnia tandem ad Deum, referantur. Amor, quo diligis alterum propter Deum, vere benevolentiae est, immo et charitatis, et nihilominus refertur ad Deum; amor vero qui sisteret in creatura sine ulteriore ad Deum ordine non foret honestus. Benevolentia ergo non excludit relationem ad Deum, sed tantum ad commodum proprium; nullum autem Deus commodum percipit omnia referendo ad suam gloriam (3).

Dices 4.° Agere propter gloriam suam ambitiosum est, vanum et superbum. Et si quis ideo beneficia praestaret, ut ab aliis cognosceretur et laudaretur, opus faceret non laude dignum. Ergo Deus non potest quidpiam facere propter gloriam suam.

---

(1) *Isaias*, cap. 42.
(2) Haec fusius tractantur in vol. 3.°, num. 96.
(3) Vide S. August., *De doctrin. christ.*, lib. 1, cap. 31.

Respond. 1.um membrum anteced. *disting.:* agere propter gloriam vanam et ulterius ordinandam, *conc.:* propter gloriam veram et debitam nec ulterius ordinabilem ad alium finem, qualis est gloria Dei, *nego* (1). **Ad 2.um membrum anteced.** respondeo *concedendo*, sed *negando* conseq. et paritatem. Quaedam alia in opere fusiori (2).

CAPUT II

DE CAUSA MUNDI EXEMPLARI

Duo hic in disputationem adduci possunt, quorum alterum ex altero sequitur, existentia exemplaris ideae in Deo, et similitudo divinae ideae impressa rebus ipsis creatis.

ARTICULUS I

Utrum admittenda sit in Deo mundi exemplaris idea.

93. Negant illam materialistae, tum veteres tum recentiores, positivistae et quotquot mundum aut casu effectum esse, aut certe non a causa libera, effutiunt. Nam idea exemplaris propria est agentium, quae non habent a natura ipsa determinatum modum actionis, nec agunt casu, sed ex intentione, ut suo loco diximus in Ontologia (3).

94. PROPOSITIO. — **Existit causa mundi exemplaris, eaque continetur ideis Dei, qui essentiam suam contemplando, formas rerum omnium, quascumque facturus unquam est, secundum totam earum entitatem distinctissime repraesentatrices excogitat.**

Prima pars: *Datur mundi causa exemplaris,* probatur. Quae non casu fiunt vel ex naturae necessitate, causa exemplari egent, quae propriam illorum perfectionem mensuret, ac determinet. Atqui mundus et omnia quae in eo sunt, aut unquam fuerunt, vel erunt, a Deo

---

(1) Vide S. Thom., *De malo*, quaest. 9, art. 1, ubi declarat egregie quot modis gloria possit esse vana. Cfr. 2.a 2.ae, quaest. 132. art. 1.
(2) Vol. 3.°, num. 97.
(3) Vide Compend., vol. 2.um, num. 500, 501, ubi etiam legi possunt caeterae notiones ad rem praesentem necessariae.

facta sunt, non casu nec ex naturae necessitate. Ergo...

Major in Ontologia (1), **Minor** in superioribus probata est, et **consequentia** recte fluit (2).

Secunda pars: *Causa exemplaris mundi non est extra Deum, sed ideis Dei essentiam suam contemplantis continetur*, probatur, tum quia priusquam Deus mundum conderet, nihil erat, a quo ideas exemplares mutuaretur; tum quia summa independentia Dei sive in essendo sive in operando vetat, ne formas rerum faciendarum aliunde emendicare debeat (3); tum denique quia Deus in sua essentia, quae pelagus est omnis *esse* ac perfectionis, habet sufficientissimum exemplar, quod aspiciens rerum cunctarum ideas excogitet; est enim essentia Dei participabilis et imitabilis secundum infinitam varietatem.

Et ita etiam idea exemplaris in Deo est ipsa essentia, non quidem absolute considerata, sed prout imitabilis et participabilis ad extra: quae quidem *entitative* aut *subjective* considerata est una simplicissima, *terminative* aut vel *objective* dicitur multiplex, pro varietate ac multiplicitate rerum efficiendarum ad imitationem essentiae divinae, prout in Theodicea probandum est (4).

Tertia pars: *Deus habet ideas omnium rerum, quas unquam facturus est*, sequitur ex prima parte. Si enim Deus nihil potest facere casu, nec ex necessitate naturae, et haec est ratio ponendi exemplarem ideam; Deus nullius rei non habet ideas (5).

Quare nominatim habet Deus ideam: α) *singularium,* distinctissime repraesentantem illorum rationes cunctas, sive genericas, sive specificas, sive individuales, nam

---

(1) Vide Compend., vol. 2.um, num. 501.

(2) Vide S. August., *Lib. 83 Quaestionum*, quaest. 46; *in Joan.*, tract. 1, num. 17; S. Thom., 1 p., quaest. 44, art. 3; quaest. 15, art. 1. Alios PP. dabunt cardin. Mazzella *(De Deo creat.*, disp. 1, art. 7) et P. Palmieri *(De Deo creante et elevante*, thes. 9); et P. Beraza *(De Deo creante.*, cap. 2).

(3) Vide S. August., *Lib. 83 Quaestion.*, quaest. 46; et S. Anselm., *Monolog.*, cap. 11. Cfr. S. Thom., *De verit.*, quaest. 3, art. 1.

(4) S. Thom., 1. p., quaest. 15, art. 2. Cfr. 1.° dist. 36, quaest. 2, art. 2; *De verit.*, quaest. 3, art. 2; *Quodlib.*, 4, art. 1.

(5) Vide S. Thom., 1 p., quest. 15, art. 2 et 3; 1.° dist. 36, quaest. 2, art. 3.

illa sunt quae producuntur (1); β) *deinde accidentium*, et aliquo modo etiam *materiae primae*, siquidem omnia haec per actionem Dei efficiuntur (2). Ob oppositam vero rationem non habet ideam malorum, quia malum, qua tale, nihil est nisi privatio quaedam (3). Possibilium quoque Deus non habet proprie ideam; nam idea importat cognitionem practicam, respicitque opus prout faciendum, at pure possibilia nunquam fient (4). Verum haec fusius tractata reperies in latiori *Theodicea* (5).

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

95. Objic. 1.° Si esset in Deo exemplaris causa, omnia fierent ad similitudinem Dei. Atqui non omnia fiunt ad similitudinem Dei; plura enim nos ipsi videmus fieri ad similitudinem creatorum exemplarium.

Respond., *disting.* Minor.: non omnia fiunt ad similitudinem Dei tamquam proximi exemplaris, *trans.;* tamquam exemplaris primi, *nego* (6).

Objic. 2.° Perfectius agens est, quod non eget exemplari, quam quod eget. Sed Deus est perfectissimum agens. Ergo...—**Respond.**, *disting.* Quod non eget exemplari distincto extra se, *conc.;* quod non eget intrinseco et indistincto a se, *neg.*, et *neg.* conseq.

Objic. 3.° Unum idemque nequit esse diversorum exemplar. Atqui exemplar Dei, si datur, non potest esse nisi una simplicissima ejus essentia. Ergo...

Respond., *disting.* Major.: unum idemque nequit esse diversissimorum exemplar, quae perfecte formam imitentur, *conc.;* quae imperfecte ac deficienter formam imitentur, *neg.*, vel *subdist.*: unum idemque sub eodem respectu conceptum, *conc.*; sub diverso respectu conceptum, *nego.* Et *concessa* Minore, *neg.* conseq.

Objic. 4.° Exemplatum oportet, ut proportionem servet cum exemplari. At res creatae nullam possunt servare proportionem ad divinam essentiam. Ergo...

Respond., *dist.* Major.: proportionem, quae importet solam habitudinem participationis imitationisque quantumvis deficientissimae, *conc.;* proportionem aequalitatis vel definitae mensurae aut distantiae, *subdist.*; si sermo sit de finito exemplari, *conc.*; si de infinito, *nego.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq. (7).

---

(1) Vide S. Thom., *De verit.*, quaest. 3, art. 8; 1 p., quaest. 15, art. 3, ad 4.um; quaest. 22, art. 2 et 3; 1.° dist. 36, quaest. 2, art. 3, ad 3.um; *Quodlib.*, 8, art. 2.

(2) Vide S. Thom., *De verit.*, quaest. 3, art. 7; quaest. 5, art. 3; 1.° dist. 36, quaest. 2, art. 3, ad 2.um et 4.um; 1 p., quaest. 15, art. 3, ad 3.um

(3) 1.° dist. 36, quaest. 2, art. 3, ad 1.um; *De verit.*, quaest. 3, art. 6.

(4) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 15, art. 3, ad 2.um; *De verit.*, quaest. 3, art. 6.

(5) Vide vol. 8.um, num. 106. Cfr. vol. 3.um, num. 99, *Tertia pars.*

(6) S. Thom., 1 p., quaest. 44, art. 3.

(7) Vide S. Thom. 1.° dist. 36, quaest. 2, art. 2.

ARTICULUS II

Utrum rebus cunctis insit aliqua similitudo Dei.

96. **Status quaestionis: vestigium et imago quid.** Affirmative respondent communiter catholici Theologi, qui, ut rem magis declarent, duplicem similitudinem distinguunt: aliam imperfectiorem, quam nomine *vestigii* designant, aliam perfectiorem, quam *imaginem* dicunt, et posteriorem hanc entibus rationalibus duntaxat, priorem irrationalibus attribuunt. Est porro vestigium *impressio quaedam confuse ducens in cognitionem alicujus, cum non repraesentet ipsum nisi secundum partem, scilicet pedem, et secundum inferiorem superficiem tantum. Tria ergo considerantur in ratione vestigii: scilicet similitudo, imperfectio similitudinis, et quod per vestigium in rem, cujus est vestigium, devenitur* (1). Imago vero est similitudo perfectior rem repraesentans secundum speciem ejus, vel certe secundum figuram, quae est signum evidentius specificae naturae. Quatuor ad ejus rationem complendam requiruntur: primo, similitudo; secundo, quod similitudo sit secundum specificam naturam, vel saltem secundum figuram; tertio, origo ab illo, cujus est imago (2); et quidem quarto, ut vi ipsius productionis vel originis adsit hujusmodi similitudo, sicut filius vi ipsius generationis est imago patris, quia ista productio natura sua instituta est ad similem in specie producendum (3). Non tamen requiritur ad imaginem generatim aequalitas, sed solum ad perfectam imaginem (4).

97. PROPOSITIO.—**Inest omnibus mundanis entibus aliquae, utcumque deficiens, representatio et similitudo Dei, major minorve pro majore vel minore eorumdem perfectione: ac similitudo quidem entium irrationalium** VESTIGII, **similitudo vero rationalium et intelligentium nomen** IMAGINIS **apud Theologos accepit.**

Prima pars patet 1.° ex eo, quod essentia divina sit exemplar omnium, quaecumque unquam Deus facturus est. Atqui exemplatum aliquam similitudinem cum exemplari habeat, necesse est. 2.° In Deo continetur omnis perfectio possibilis gradu et modo perfectissimo. Ergo perfectiones omnes creatae ac creabiles in Deo sunt, quamvis modo infinite perfectiori. Id vero non impedit, quin creatae ac creabiles perfectiones aliqualiter divinis assimilentur.

Unde etiam sequitur, ut pro res creatae perfectiores minusve perfectae sint, magis minusve Deo assimilentur, quia magis minusve participant perfectionem Dei.

Similitudo porro haec est non univoca, sed analoga, ideoque admixta dissimilitudini (5): quapropter quamvis adsit vera similitu-

---

(1) S. Thom., 1.° dist. 3, quaest. 2, art. 1.
(2) Vide S. Thom., 1 p. quaest. 35, art. 1; quaest. 93, art. 1 et 3; 1.° dist. 28, quaest. 2, art. 1; 2.° dist. 16, quaest. 1, art. et 1 seqq.; *de verit.* quaest. 10, art. fin.; *ad Coloss.* lect. 4; *ad Hebr.*, lect. 2.
(3) S. Thom., 1 p. quaest. 45, art. 7; quaest. 93, art. 6.
(4) S. Thom., 1 p. quaest. 93, art. 1.
(5) Cfr. Compend., vol. 2.um, num. 107, et num. 56, in respons. ad *Objic.* 2.°.

do inter res creatas et Deum, vere quoque negari potest, ut interdum negatur a sacris Litteris (1), propter eminentiam videlicet exemplaris divini, a quo perfecte repraesentando infinite distant res cunctae creatae vel perfectissimae.

Unde ulterius concludes, quod, licet ex rebus creatis veniamus in cognitionem Dei divinorumque attributorum, cognitio tamen hujusmodi imperfectissima est, non solum quia discursiva, sed etiam quia medium demonstrativum, cum tantopere distet a re ipsa demonstranda, nequit praebere nisi analogicam ac deficientissimam notitiam (2).

Secunda pars facile probatur. Nam ubicumque est aliqua representatio vel similitudo ex alio expressa, oportet, ut sit saltem vestigium ejus, secundum praemissam declarationem. Atqui nulla est res creata carens aliqua saltem confusa divinae naturae similitudine ac repraesentatione. Ergo saltem vestigium Dei deesse non potest vel in imperfectissimis rebus.

At imago importat non quamlibet similitudinem, sed secundum rationem specificam; haec vero attenditur secundum ultimam differentiam, quae exprimit praestantissimum quod est in re. Atqui inter speciales perfectiones praestantissimum quod apparet in natura divina, est quod sit spiritualis et intellectualis, inmo ipsa intellectio per se subsistens. Ergo divinam imaginem prae se ferunt solum entia intellectu praedita, angeli et homines, illi perfectius quam isti (3).

DISPUTATIO QUARTA

De Legibus naturae.

Leges naturae investigare spectat ad naturales scientias. Sunt tamen quaedam generales quaestiones circa illarum naturam et rationem, quae ignorari non debent, nec tractari a naturalibus disciplinis solent, atque aliunde a Philosophia omitti nequeunt ad doctrinae complementum.

---

(1) Vide Psalm. 82, vers. 2; Psalm. 85, vers. 8.

(2) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 4, art. 3; *Contra. Gent.*, lib. 1, cap. 29; *de potent.*, quaest. 17.

(3) *Genes.* cap. 1, vers. 26, 27; *Sapient.* cap. 2, vers. 23; *Eccli.* cap. 17, vers. 1. Et lege S. Thom., 1 p. quaest. 93, art. 1, 2, 3; 1.° dist. 3, quaest. 3; 2.° dist. 16, quaest. 1, art. 1 seqq.; S. Bonavent., 2.° dist. 19; ac Theologos passim, In 1.am part. quaest. 93; Suarez, *de opere sex dier.*, lib. 3, cap. 8; Petav., *de opific. sex dier.*, 2, cap. 1 et 2, etc.

CAPUT I

DE LEGUM NATURAE RATIONE ATQUE ATTRIBUTIS

ARTICULUS I

Ratio et veritas legum naturae.

98. Et primo quidem ipsa notio legum istarum enucleanda venit.—Nomine *naturae*, cum de naturalibus hisce legibus sermo est, intelligitur, omissis aliis acceptionibus hujus vocis, quodlibet ens mundi in ordine ad operationem inspectum (1). Nomine vero legis, si priscos sapientiae magistros audias, generatim venit *quaedam regula... et mensura, actuum, secundum quam inducitur aliquis ad agendum, vel ab agendo retrahitur* (2). Duo proinde complectitur, rationem normae dirigentis et praescribentis quod faciendum vitandumve est, et vim coactivam, qua legem accipiens obligatur ad exsecutionem (3). Bifariam potest esse lex in aliquo, *essentialiter* vel sicut in regulante aut mensurante, ac *participative* vel sicut in regulato et mensurato. Et quia dirigere ac regulare spectat ad rationem, lex essentialiter ac sicut in regulante solum est in ratione, participative autem est *in eo quod mensuratur, et regulatur, ita quod omnis inclinatio vel ordinatio, quae invenitur in his, quae subjecta sunt legi, participative dicitur lex* (4). Lex in regulante est ipsum dictamen practicum rationis normam praescribens operandi; at in regulato est participatio normae hujusmodi ab imperante applicatae iis, quibus lex imponitur.

Leges porro naturae, ut per se patet, hic intelligendae sunt non eae, quae sint in natura ut in regulante, sed sicut in regulato, nec aliud proinde esse possunt,

---

(1) Cfr. Compend. vol, 2.um, num. 21.
(2) S. Thom. 1. 2.ae, quaest. 90, art. 1.
(3) S. Thom., loc. nup. cit.; et 1. 2.ae quaest. 93, art. 4, ad 4.um; quaest. 96, art. 5.
(4) S. Thom., 1. 2.ae quaest, 91, art. 6. Cfr. ibid. art. 2; et quaest. 90, art. 1, ad 1.um; et art. 3, ad 1.um.

quam inclinationes vel determinationes in natura existentes ad certo quodam modo, et non aliter operandum. Suntque vere participationes legis aeternae, qua Deus cuncta creata, sive rationalia sive irrationalia, gubernat, et ad suos quaeque fines sapientissime perducit. Certum enim est, ut modo supponimus; omnia creata divinae providentiae subjacere, atque a Deo gubernari, non solum in communi, sed etiam in particulari. Sicut ergo *ratio divinae sapientiae, in quantum per eam cuncta sunt creata, rationem habet artis vel exemplaris vel ideae; ita ratio divinae sapientiae, moventis omnia ad debitum finem, obtinet rationem legis aeternae,* quae definiri cum S. Thoma potest: *ratio divinae sapientiae, secundum quod est directiva omnium actuum et motionum* (1). Et sicut participatio hujus legis aeternae in creatura rationali constituit *legem naturalem*, ita participatio ejus in creatura irrationali vocatur *lex naturae* vel *lex physica* (2). Quae vox sumitur improprie ac per analogiam, quia ab irrationalibus non participatur aeterna lex rationali vel cognoscibili modo; quia vero creatura irrationalis fidelissime divinitus impressam inclinationem exsequitur, non minus ac si reapse Creatoris sui rationem et voluntatem cognosceret, ideo divina haec ordinatio et impressio per metaphoram dici recte potest praeceptum Dei et lex (3). Quamvis enim homines et angeli nequeunt imponere naturae hujusmodi praecepta vel leges; at potest Deus, Auctor naturae, videlicet inserendo intrinseca principia convenientia, per quae remanet quaevis res inclinata ad id, ad quod ratio divinae providentiae inclinandam esse judicat: quae inclinatio vices gerit quodammodo promulgationis (4). Quare recte

99. Definiri potest lex naturae *naturalis inclinatio vel determinatio rebus a Deo impressa, ut ad proprios fines secundum cujusque naturam certo et uniformi modo tendant:* et sic in idem re vera recidit, ac natura-

---

(1) S. Thom. 1. 2.ae, quaest. 93, art. 1. Cfr. quaest. 91, art. 1.
(2) Vide S. Thom. 1. 2.ae, quaest. 93, art. 5. Cfr. quaest. 91, art. 2.
(3) Cfr. S. Thom. 1. 2.ae, quaest. 93, art. 5.
(4) S. Thom. ibid., ad 1.um.

lis tendentia vel appetitus naturalis, quo quaevis res ad bonum finemque suum perducitur (1).

Sic lex philosophice definita tamquam inclinatio naturalis quae corporibus inest ad similes in similibus conditionibus effectus producendos, singulas singulorum corporum actiones regit. Etenim quia datur talis inclinatio in corporibus, hoc hydrogenium, v. gr., sub hac pressione et sub hac temperatura cum hoc volumen occupet, si pressio variatur, volumen quoque variatur: hoc factum sub iisdem conditionibus in hydrogenio reproducetur vi legis naturae, sed haec inductio ad scientias exigua est: alia maior universalitas in scientiis quaeritur: primum in hydrogenio an inveniatur inter pressionis voluminisque consequentes mutationes constantes relationes et an eaedem conserventur in aliis quoque temperaturis. Dein an relationes similes in omnibus corporibus aeriformibus detegantur. Quod si evenerit tunc habetur universalitas in scientia quaesita, quaeque legem empiricam constituit, nimirum formulam exprimentem cursum phaenomeni. Haec lex non est lex sensu stricto quia solum effectus constantiam relativam inter quosdam limites proximos exprimit. In hoc sensu negari solet a physicis existentia verae legis in natura.

Differt lex naturae 1.° ab operatione constanti et uniformi, tamquam causa ab effectu, quia operatio hujusmodi reapse normam naturae insitam ad certo modo operandum consequitur; sicut actiones morales in rationali creatura non sunt lex, sed legis effectus.

Differt 2.° **lex naturae**, saltem ratione, a viribus et proprietatibus, nam proprietas ex suo conceptu non importat nisi rationem accidentis a natura necessario fluentis; vires etiam de se solum habent, quod sint principium operationis, et possunt concipi et dari vires ac virtutes non praecise ad unum certum modum operandi determinatae, sed indifferentes ad hunc vel alium. At lex prae se fert certam propensionem et obligationem ad aliquid certum ac definitum; et praeterea potest dari ejusmodi determinatio et propensio non solum ad agendum, sed etiam ad patiendum ac recipiendum, quare latius patet, quam vis vel virtus activa (2).

Quanta sit legibus naturae connexio cum ordine ac naturae cursu, jam facile intelligitur. Cursus naturae est consecutio eventum in natura secundum normam et exigentiam legum. Ordo vero naturae continetur mutuis, quae inter varia entia intercedunt, relationibus ratione legum naturae: sic enim inter ignem, v. g., et ferrum hic adest ordo ut illud certo gradu et mensura calefieri ac dilatari debeat, applicato igne.

100. Propositio.—**De legum physicarum existentia ambigi nequit.**

Probatur ipsa experientia. Nam passim videmus certos ac determinatos modos operandi in natura, et huic

(1) Cfr. S. Thom. 1 p., quaest. 103, art. 1, ad 3.um; et art. 8 corp.
(2) Haec omnia fusius dilatata et enucleata reperies in volum. 3.°, num. 101, 102.

experientiae innititur cum cognitio nostra corporum, tum applicatio naturalium causarum ad usus vitae. Atqui nulla potest assignari ratio sufficiens talis modi operandi praeter insitas naturis exigentias ac propensiones, quas leges dicimus, nisi velis vel casu operari naturales causas uniformi modo, vel Deum illis uti ad semper ita operandum absque ullo interno principio id exigente, quorum primum incredibile est ac contra rationem casus, alterum vero ad occasionalismum adducit, atque ipsam naturam de medio tollit. Ergo...

Quare conveniunt naturalium scientiarum cultores in agnoscendis legibus naturae, quas diligenti studio perscrutantur. Quamvis re vera solum voce illas admittant positivistae, ac quotquot phaenomena constantissima naturae ita confitentur, ut negent ea procedere ex ulla interna vi aut principio talem modum operandi exigente (1).

101. Jam duo genera legum physicarum distingui possunt: aliae immediate consequuntur ipsam proprii subjecti naturam, quales sunt, v. g., leges combinationum chimicarum et aliae id genus singulis rebus peculiares. Aliae resultant ex harmonica dispositione atque ordine variorum corporum; quarum illustre suppeditant exemplum planetarii motus hujus nostri systematis solaris.

102. Forte audias etiam in hac re *leges cosmicas*, quae non sunt leges naturae, quam formulae, constantem et uniformem modum operandi Auctoris naturae exhibentes: quarum sex enumerat P. Salvator Tongiorgi (2). Prima est *lex utilitatis*, quae a priscis sic efferebatur: *Natura nihil facit frustra.* Secunda est *lex medii naturalis*, secundum quam *quae mediante operatione causarum secundarum fieri possunt, Deus non solet solus immediate facere.* Tertia est *lex continuitatis*, quam S. Dionysius sic enuntiavit: *supremum inferioris naturae attingit infimum superioris* (3); recentiores vero post Leibnitzium hoc pacto exprimunt: *Natura non facit saltus.* Quarta est *lex unitatis*, quae in finium subordinatione praesertim elucet. Quinta est *lex pulchritudinis.* Sexta *constantiae* in uniformi operandi modo.

Leges cosmicae inde nituntur quod corpora non sunt sola sed complexa systematica. Unde ratio phaenomeni non modo est considerandа in corpore sed in systemate. Systemata autem legibus generalibus subiciuntur: et dividi possent in leges generales regni inanimati, leges generales regni animati, et leges generales utrius-

---

(1) Vide Compend., vol. 2.um, num 446 seqq.

(2) Tongiorgi, *Cosmolog.*, num 409 seqq. Cfr. cl. P. Tilmann Pesch, *Philos. natur.* num. 310.

(3) *De divin. nomin.*, cap. 7.

que regni. In regno inanimato sunt conservatio energiae, autolimitationis processus, aequilibrii sive statici sive dynamici, minimae actionis. In regno animato est lex evolutionis ontogenicae, et processus generativi. In utroque est subordinatio mundi inanimati ad animatum, vegetalium ad animalia, omnium corporum ad hominem.

ARTICULUS II

De legum naturae constantia et necessitate.

103. Constantia et universalitas legum physicarum, quamquam a pluribus post Lockium (1) non certa habeatur, indubitabilis est, nec probari debet post explicatam legum hujusmodi rationem et existentiam. Undenam enim eruitur notio et existentia physicarum legum nisi ex certo et constanti universalique modo operandi? Quae vero phaenomena et operationes non semper contingunt, verum interdum aut etiam saepius, sed cum exceptionibus, nemo solet legi attribuere, sed aliis causis. Praeterea aut neganda est veri nominis natura in rebus, aut si datur, eidem profecto tribuenda sunt, quae secundum leges fiunt. Ergo ubicumque adest natura, phaenomena quae secundum leges physicas sunt, debent constanter et universaliter contingere. Denique constantia et universalitas legum naturae ex alterutro capite denegatur, vel quia sublato omni interno principio causalitas in mera phaenomenorum successione reponitur, vel quia motivum assensus in generalibus naturae legibus ex sola sensili experientia repetitur, ut fatentur ipsimet adversarii, ac nominatim Hume ac Stuart Mill. Atqui primum istorum capitum in Ontologia (2), alterum in logica (3) explosum reliquimus. Ergo...

104. Itaque de necessitate legum physicarum disputandum est. Supposita constantia et universaliate, dubitari nequit etiam de aliqua necessitate. Dubitare tamen licet, quantus sit gradus necessitatis, nimirum utrum leges naturae sint tam necessariae, ut in nulla hypothesi pati exceptionem valeant, ideoque necessitate potiantur metaphysica (4). Affirmant Spinoza et pantheistae, quibus quidquid evenit in natura, non est aliud, quam necessaria et fatalistica evolutio unius substantiae divinae; affirmant etiam deistae, materialistae, rationalistae ac revelatae religionis osores, qui ex hoc capite oppugnare solent miraculorum veritatem ac possibilitatem. Negant vero catholici scriptores uno ore, legibus naturae physicam duntaxat tribuentes necessitatem (5).

105. PROPOSITIO.—**Leges physicae sunt hypothetice necessariae, necesse tamen absolute non est con-**

---

(1) Vide illos relatos in opere fusiori, vol. 3.°, num. 104.
(2) Vide Compend., vol. 2.um, num. 446 seqq.
(3) Vide Compend., vol. 1.um, num. 458.
(4) Vide Compend., vol. 1.um, num. 285.
(5) Vide Willems, *Instit. Philos.*, vol. 2 (Treveris 1919), pag. 222-229.

ditiones, unde pendet earum executio, semper apponi: quare neque absolute ac metaphysice impossibile est, aliquid praeter naturae ordinem fieri, vel cursum naturae aliquam pati quandoque exceptionem.

Prima pars: *Leges physicae sunt hypothetice necessariae*, probatur. Sunt hoc pacto necesariae, si α) *exsecutio legum pendeat a conditionibus*, β) *quibus positis eae non possunt non impleri.* Atqui ita se res habet. Ergo...

Prob. Minor per partes: α) *Legum physicarum exsecutio pendet a conditionibus.* Etenim exsecutio legum physicarum obtinet per actiones causarum naturalium. Atqui causae omnes naturales ad agendum, praeter alias conditiones, quibus egere possunt, omnino requirunt, ut probatur in Theodicea, concursum divinum, quo deficiente, licet adsint caetera cuncta, nihil prorsus efficere possunt. Ergo stat Minoris prima pars.

β) *Ubi adsunt omnes conditiones requisitae, leges physicae non possunt non exsecutioni mandari.* Sane leges physicae sunt propriae causarum non liberarum, sed naturalium vel necessariarum. Atqui ea est indoles ejusmodi causarum, ut positis omnibus praerequisitis aut conditionibus, nequeant non agere. Ergo... Immo vero ubi dantur conditiones a causis secundis apponendae, generatim non potest deesse conditio concursus divini. Deus enim ideo dedit causis secundis virtutes et leges pro sua providentia, ut secundum eas agerent pro cujusque natura. Cum ergo adsunt caeterae conditiones, Deus quodammodo tenetur suam ipse apponere, praebendo nimirum concursum, omnino necessarium ad operandum. Secus penes solum Deum staret, quod causae secundae non possent uti viribus, quas praecise dedit utendas.

Secunda pars: *Absolute ac metaphysice necessarium non est, conditiones, unde pendet legum exsecutio, semper apponi*, probatur, et praesertim de divino concursu. Quamvis Deus, stantibus his legibus naturae, ubi adsunt caeterae conditiones a causis secundis apponendae, teneatur quodammodo concursum suum praebere; potest tamen absolute vel nullum praebere concursum

vel praebere diversum ab eo, qui naturaliter debitus est. Ergo non est absolute necessarium, conditiones omnes, a quibus pendet executio legum physicarum, semper apponi.

Prob. antec. α) Deus est summe independens ab omni creatura in operando vel non operando. Atqui non foret summe independens, si nunquam posset denegare concursum causis secundis illo egentibus, vel non posset concedere diversum ab eo, quem naturaliter secundum ordinem legum physicarum postulant. Ergo...

β) Deus pro ratione suae omnipotentiae potest facere quidquid repugnantiam vel contradictionem non involvit. Atqui nec repugnantiam nec contradictionem involvit, quod Deus deneget aliquando concursum debitum, vel indebitum largiatur. Sane nec operatio est ipsa essentia causarum naturalium, etiamsi supponantur instructae caeteris conditionibus praeter divinum concursum, multo autem minus iste concursus spectat ad essentiam ullius causae secundae. Ergo etiamsi denegetur concursus naturaliter debitus, aut concedatur indebitus, salva manere potest essentia naturalium causarum, nec proinde quidpiam repugnans aut contradictorium sequitur (1).

γ) Eatenus non posset Deus denegare concursum debitum, aut largiri indebitum causis naturalibus, quatenus hae naturaliter postulant, ut Deum pro sua providentia tribuat concursum consentaneum suis legibus, quemadmodum innuimus in probanda praecedenti parte propositionis. Atqui haec ratio in hac parte non valet; tum quia prae juribus et exigentiis naturae debet praevalere libertas divina in iis, quae non spectant ad ipsas rerum essentias; tum quia, quamvis, spectata generali providentia, Deus debeat generatim consentaneum concursum exhibere, possunt tamen occurrere rationes graves, ob quas divina sapientia et bonitas exceptionem aliquam decreverit, scilicet ob altiores gloriae suae fines.

Tertia pars: *Absolute ac metaphysice impossibile non*

---

(1) Haec fusius dilatata et enucleata legi possunt in volum. 3, num. 107, *Secunda pars.*

est aliquid praeter naturae ordinem fieri, cursumve naturae aliquam interdum pati exceptionem, sequitur ex precedenti. Nam praeter ordinem et cursum naturae fieret, si quando aut negaretur concursus debitus, aut concederetur indebitus. Atqui non absolute repugnat, ut Deus neget concursum debitum, aut indebitum largiatur. Ergo...

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

106. Objic. 1.° Propositio haec constantiam et universalitatem legum physicarum reapse pessumdat. Si enim leges absolute necessariae non sunt, exceptiones subire valent. Atqui quod exceptionem subire valet, nec constans nec universale dici meretur. Ergo... Hinc vero sequitur nos posse dubitare, vel certe scire non posse cum certitudine, num servandus in posterum sit naturae cursus (1).

Respond., *neg.* assert. Ad cujus probation., *dist.* Major. Si leges absolute necessariae non sunt, exceptiones pati possunt raro ac praeter naturae ordinem et ob finem dignum, *conc.*; saepe atque indifferenter et sine gravi ratione, *subdist.;* si sola spectetur absoluta et metaphysica rei possibilitas, *trans.;* ratione habita providentiae ac sapientiae divinae, *neg.*

Contradist. Minor. Quod saepe atque indifferenter pati potest exceptionem, *conc.;* quod raro ac praeter naturae ordinem, *subdist.:* non meretur dici universale universalitate ac necessitate metaphysica, *conc.;* naturali ac physica, *nego.*

Quod vero infertur de dubio ac certitudinis defectu circa futurum cursum naturae, *disting.* per partes: possumus dubitare imprudenter, *conc.;* prudenter, *nego,* nam prudens non est dubitare, ubi nullum cernitur *probabile* motivum exceptionis, sed solum *absoluta* possibilitas.

Disting. pariter alteram partem: non possumus scire cum certitudine, quod cursus naturae in posterum servandus sit generatim, *neg.;* in casibus particularibus, *subdist.;* non possumus scire cum certitudine metaphysica, *conc.;* cum certitudine vera physica, excludente omnem prudentem formidinem, *nego* (2).

Objic. 2.° *Deus, conditor et creator omnium naturarum nihil contra naturam facit* (3). Sed quod est praeter ordinem naturaliter rebus inditum et contra leges physicas, contra naturam est. Ergo...

Respond., *dist.* Major. Deus nihil facit contra naturam, id est, contra communem et universalem habitudinem plenae subjectionis ad suum Auctorem, sive in essendo sive in operando, quae rebus cunctis essentialis est, *conc.*, id est, contra particulares et specificas inclinationes rebus impressas, *subdist.;* generatim, *conc.*; in casu aliquo particulari, *nego.*

Et *contradist.* Minor., *neg.* conseq. Nam res omnes creatae, quantumvis habeant suas leges ac propensiones naturales, Dei tamen dominio subjectae sunt, qui, sicut potest eas destruere, ita potest iis

---

(1) Ita Kantius, Feuerbach et Froschamer (apud Hettinger, *Teolog. fundament.* tom. 1, lib. 1, tract. 3, paragr. 22), et Petrus Larousse in suo impio *Dictionario*, ad vocem *Miracle.*

(2) Revoca in mentem quae circa gradus certudinis scripta sunt in Compend., volum. 1, num. 304, 305.

(3) S. August., *Contr. Faust.* lib. 26, cap. 3, ante med.

interdum uti praeter aut contra communem ordinem ab ipsius providentia stabilitum. Quare propensiones naturales ac leges, quae respectu secundarum causarum absolutae dici possunt, quia, positis ponendis, nequeunt ab iis impediri in suo cursu, sunt reapse conditionatae respectu Dei, a quo potest in casibus particularibus exsecutio legum suspendi vel mutari ob altiores fines providentiae ac sapientiae suae.

Dices 1.° Si Deus aliquid contra naturam particularem faceret, etiam contra essentiam faceret, nam essentia et natura unum sunt (1). Atqui nihil potest fieri a Deo contrarium essentiis, ut docent omnes, et nos ipsi nuper innuimus Ergo...

Respond., *neg.* Major., cujus probation. *disting.* Essentia et natura unum sunt re, *conc.;* ratione, *neg.*, siquidem essentia dicitur de primo *esse* rei absolute considerato, natura vero de eodem spectato relate ad operationem, cujus est principium. Jam Deus dum vult rem existere, non potest contra ejus essentiam facere; quia contra faciendo res desineret jam esse quod erat. At contra naturam facere solum importat facere aliquid contrarium naturalibus exigentiis et operationi rei, quae distinctae sunt ab ipsa re: quare non destruitur rei essentia propterea, quod vel spoliatur proprietatibus realiter distinctis, vel impeditur operari secundum suas vires et leges, quia haec omnia non sunt ipsa essentia.

Dices 2.° Si Deus contra naturam ageret, naturae vim inferret, ejusque violaret jura. Atqui hoc repugnat divinae bonitati ac justitiae. Ergo...—**Respond.**, *neg.* Minor. Relate ad veritatem Majoris scinduntur catholicorum scriptorum opiniones, ut mox videbimus agentes de naturali et violento. Quod autem spectat violationem jurium naturalium, neganda prorsus est assertio. Quia natura nullum *jus strictum* habet erga Deum, nec Deus *proprie obligatur* erga naturam. Natura respectu formarum et operationum sibi consentanearum dicitur illas *exigere* ac *postulare;* verum quia exigentia hujusmodi data est ab ipso Deo, et insuper expleri nequit sine ulteriori ejusdem interventu per concursum, non se habet instar juris activi, ut ita dicam, in natura existentis adversus Auctorem suum, sed instar naturalis indigentiae adhuc supplendae ab universali Provisore. Quare hujusmodi exigentia est quidem ratio objectiva, ut Deus, qui talem creavit naturam, ulterius addat ea quae illi necessaria sunt ad satis isti exigentiae faciendum, obligare tamen Deum absolute ac per se sola nequit, sed tantum in virtute decreti aeternae providentiae cursum naturae servari volentis. Quare necesse non est, ut decretum istud sit omnino absolutum nullamque patiens exceptionem, sed potest ita voluisse cursum naturae generatim, ut suas interdum subiret exceptiones a sapientissimo mundi Provisore ad altiores fines directas.

Objic. 3.° Si quid contra ordinem naturae fieret, leges physicae mutarentur. Atqui leges ejusmodi sunt immutabiles. Ergo...—**Respond.**, *neg.* Majorem; non enim in se mutarentur leges, sed eaedem permanerent, et solum suspenderentur quoad exsecutionem.

Objic. 4.° Cursus naturae spectat ad bonum universi. Sed Deus non potest facere contra bonum universi Ergo...—**Respond.**, *neg.* Major., quandoquidem *Deus faciendo praeter cursum naturae, non removet totum ordinem universi, in quo consistit bonum ipsius, sed ordinem alicujus particularis causae ad suum effectum* (2).

Objic. 5.° «Sicut ordo humanae justitiae derivatur a divina justitia, ita ordo naturae derivatur a divina sapientia... Sed contra ordi-

(1) Compend., vol. 2.um, num. 21.
(2) S. Thom., *de potent.* quaest. 6, art. 1, ad 7.um.

nem humanae justitiae Deus facere non potest, sic enim esset causa peccati, quod solum ordini justitiae repugnat.» Ergo nec contra ordinem naturae facere potest (1).

Respond., *neg.* conseq. et paritatem. *Licet Deus possit facere contra ordinem, qui est unius naturae ad aliam, quod est quasi naturae particularis respectu ipsius; non tamen potest facere contra ordinem creaturae ad se ipsum. Justitia autem hominis consistit principaliter in debito ordine hominis ad Deum. Unde contra ordinem justitiae Deus facere non potest.*

Simili modo solvitur illa objectio: Leges morales ita necessariae sunt, ut non possit Deus in illis dispensare. Ergo et leges physicae. Nam leges morales, secus ac physicae, involvunt essentialem atque immutabilem ordinem subjectionis Deo, qui dissolveretur per exceptionem ac peccatum; at exceptio in legibus physicis non tollit, sed magis ostendit subjectionem ac dependentiam naturae a Deo.

Quaedam alia in opere fusiori (2).

CAPUT II

DE MIRACULIS

Quamvis quaestio haec theologica sit, non tamen est aliena a Philosophia, sed intime conseritur cum praecedenti; nec proinde omitti debet in hoc loco, cum praesertim rationalistae et acatholici scriptores soleant ex philosophicis passim argumentis veritatem miraculorum impugnare (3).

ARTICULUS I

Declaratur germana miraculi notio.

Tria praestare intendimus in hoc articulo, veram miraculi notionem vindicare, ac rejectis falsis definitionibus, varias miraculi divisiones declarare.

I.—Vindicatur vera ratio miraculi.

107. Omissa miraculorum latiori acceptione pro insolito effectu occultae causae, vel etiam pro exquisitiori ac mirabili opere artis, propriam ac strictam notionem praebet sequens

PROPOSITIO.—**Miraculum est opus sensibile divinitus**

---

(1) Apud S. Thom., *de potent.*, quaest. 6, art. 1, argum. 3. Cfr. 1 p., quaest. 105, art. 6, argum. 2.

(2) Vide volum. 3.um, num. 108.

(3) *Miracle.*, Dic. Apol. de la Foi par D' Alès (Paris). *Milagro.*, Dic. Espasa (Barcelona). *Los Milagros del Evangelio ante la ciencia*, por Ugarte de Ercilla, S. J. (Madrid, 2.ª ed.)

factum, superans ordinem naturae saltem sensibilis creatae (1).

Explicatur. Dicitur *opus sensibile* sive in se, sive saltem in effectibus, ex quibus sensibile reddatur; quia miraculum patrat Deus, ut aliquid homini manifestet, ac notum faciat. Ut ergo innotescere homini valeat, oportet, ut sic aliquo modo sensibile (2).

Dicitur *divinitus factum*, quia licet omnia fiant a Deo, miraculum vero specialiter Deo tribuitur, vel quia fit a solo Deo, vel certe indiget peculiari nutu ejus, quia est praeter ordinem naturalem ab ipso stabilitum (3).

Dicitur *superans ordinem naturae creatae*, quia est *praeter ordinem naturalem creaturis inditum* (4), ac proinde est opus supernaturale, diverso vel contrario modo factum, ac fieri natum est, spectata indole et exigentia naturae. Miraculum ergo requirit, quod aut non sint in natura vires, per quas fiat, aut si sint vires capaces, hic et nunc adhibitae non sint, aut adhibitae sint modo diverso et insolito. Ne vero vicissim concludas, ubicumque fit aliquid, ad quod faciendum non sint vires in natura, miraculum patrari. Quamvis enim nullae sint in natura vires effectui producendo pares, si tamen ille producatur eo modo, quo solet, ac debet produci, spectata ejus natura, non adest miraculum. Sic creatio animae rationalis, quidquid dicat Leibnitzius (5), quamvis a solo Deo fieri valeat, si tamen peragatur modo generationis humanae ordinario, miraculosa non est, tum quia non est alia via naturalis ad rationalis animae productionem; tum quia in materia rite praeparata per actum generationis adest naturalis exigentia, ut informetur per animam rationalem. Simili modo justificatio impii, si

---

(1) Ita communissime scriptores ex S. Thoma, 1 p. quaest. 110, art. 4, in corp. et ad 2.um et 4um; *Compend. Teolog.*, cap. 136; 1 p. quaestio 104, art. 4; quaest. 105, art. 7; *Contr. Gent.*, lib. 3, cap. 101; *de potent.* quaest. 6, art. 2.

(2) Vide S. Thom., 1 p. quaest. 105, art. 7, ad 3.um.

(3) S. Thom., *de potent.*, quaest. 6, art. 2; 1 p. quaest. 110, art. 4.

(4) S. Thom., 1 p. quaest. 110, art. 4, corp. et ad 2.um et 4.um; quaest. 114, art. 4.

(5) Leibnitz, *Theodic*, paragr. 249.

solito modo peragatur, miraculosa non est (1), esset autem si fieret praeter consuetum ordinem (2).

Demum dicitur *superans ordinem saltem sensibilis naturae creatae*, ut non praejudicemus paulo inferius tractandam quaestionem de causa efficiente miraculorum. Qui enim putant angelos posse propria virtute miracula vera edere, contendunt ad rationem miraculi satis esse, ut superet ordinem naturae duntaxat *corporeae ac sensibilis;* qui vero negant talem facultatem angelis, requirunt ad rationem veri ac proprii miraculi, ut excedat ordinem *totius* naturae creatae.

108. Probatur jam sic exposita definitio. Illa est habenda germana miraculi notio, quam communissime scriptores catholici semper intellexerunt, cum illius veritatem tuerentur, et adversarii ipsi, cum irriderent, atque impugnarent. Atqui ejusmodi est tradita a nobis notio, in eo praesertim reposita, quod sit opus superans ordinem et cursum naturae. Ergo...

Confirmatur ex etymo vocis. Miraculum enim, a vocabulo *miror*, est opus admiratione plenum. Atqui opus, quantumvis in se excellens, non est vere admiratione plenum, ac per antonomasiam mirabile, quando fit secundum leges ac dispositionem naturae, sed contra vel praeter leges ac dispositionem hujusmodi. Tunc enim vere occulta est causa operis propter insolitum modum operandi, unde procedit admiratio. Ergo... (3).

Praeclare totam hanc miraculi definitionem probat, et illustrat Angelicus Doctor (4).

Solet quandoque miraculum nominibus *virtutis, signi, portenti* et *prodigii* designari, cujus rei sic rationem reddit idem Aquinas: *In miraculis duo possunt attendi:*

---

(1) S. Thom., 1 p., quaest. 105, art. 7, ad 1.um. Cfr. *de potent.*, quaest. 6, art. 2, ad 6.um; 2.° dist. 18, quaest. 1, art. 3, ad 1.um; 1. 2.ae, quaest. 13, art. 10.

(2) Cfr. S. Thom., 2.° dist. 18, quaest. 1, art. 3, ad 2.um.

(3) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 105, art. 7; *de potent.*, quaest. 6, art. 2. *Contr. Gent.* lib. 3, cap. 101; 2.° dist. 17, quaest. 1, art. 3; *Compend. Theol*; cap. 136. Cfr. Suárez, *de angelis*, lib. 4, cap. 39, argum. 8. Cfr. volum. 5 fusioris operis nostri, num. 36 seqq., ubi de admiratione.

(4) *De potent.*, quaest. 6, art. 2, quem locum videre potes in opere nostro fusiori, num. 110, paulo ante *Objic. 1.°*

unum quidem est aliquid excedens facultatem naturae; et secundum hoc miracula dicuntur **virtutes**. *Aliud est id, propter quod miracula fiunt, scilicet ad manifestandum aliquid; et secundum hoc communiter dicuntur* **signa:** *propter excellentiam autem dicuntur* **portenta** *vel* **prodigia,** *quasi procul aliquid ostendentia* (1). Alibi tamen S. Doctor innuit, signa et prodigia dari posse, quae non sint veri nominis miracula (2).

109. Hinc facile distingues verum miraculum ab effectu *miro*, a *praestigio* et ab *operatione magica*. Quia mirum est, quod admirationem extorquet, ad quod profecto non requiritur necessario, sicut ad miraculum, ut sit opus praeter ordinem naturae, sed satis est, ut procedat a causa occulta, quamvis naturali. Praestigium non est nisi mera illusio per immutationem ab aliquo agente intelligenti et invisibili effectam in organis sive sensum exteriorum sive imaginationis, ut res aliter appareat, ac est in se. Magia demum est ars mira patrandi sive per occultas vires naturae, sive per occultam industriam, sive ex daemonis interventu: quare opus magicum re vera nihil continet superans vires totius naturae creatae.

110. Objic. 1.° Magis mirum est, quod aliquid fiat a minus potente, quam a potentiori. Sed Deus potentior est, quam natura. Ergo si id quod natura operatur, v. g., sanatio alicujus febris, non dicitur miraculum, multo minus dicendum erit, si fiat a Deo.

Respond., *conc.* Major. et Minor., ac *disting.* conseq. Multo minus dicendum erit miraculum, si a Deo fiat per naturam et modo solito, *conc.;* si fiat modo insolito at non adhibitis naturalibus mediis, *neg.* Etenim quae fiunt a natura, fiunt etiam a Deo, et habent causam notam et ad eorum productionem ordinatam, ac proinde miracula dici non possunt. Secus autem sentiendum de his, quae praeter naturam fiunt a Deo, qui in illis potissimum est causa occulta (3).

Objic. 2.° Monstra quoque fiunt contra naturam, nec tamen dicuntur miracula. Ergo non omnia quae fiunt contra naturam, dicenda sunt miracula.

Respond., *disting.* antec.: monstra fiunt contra naturam particularem et mediis causis naturalibus, *conc.;* fiunt contra naturam uni-

---

(1) S. Thom. 2.ª 2.ᵘᵐ, quaest. 178, art. 1, ad 3.ᵘᵐ.
(2) *De potent.*, quaest. 6, art. 5, ad 1.ᵘᵐ. Cfr. ibid. in corpore articuli.
(3) Cfr. S. Thom., *de potent.*, quaest. 6, art. 2, ad 7.ᵘᵐ.

versalem, sicut miracula, nullisque adhibitis causis naturalibus, *neg.* Et *neg.* conseq. (1). Si ad rationem miraculi sufficeret, ut sit opus contra naturam particularem, innumera forent passim miracula, nam passim contigunt phaenomena contraria inclinatione unius causae particularis, sed simul consentanea causae alterius fortioris aut superioris.

Objic., 3° Miraculum ex doctrina S. Augustini debet esse *arduum et insolitum, supra facultatem naturae et praeter spem admirantis apparens* (2). Atqui in nostra definitione non requiritur α) *arduitas;* alioqui vero bene fieri possunt contra vel praeter naturam opera non ardua, ut, v. g., sanatio febriculae: β) nec requiritur *raritas* significata per vocem *insolitum* a S. Agustino: γ) nec requiritur, ut *sit supra facultatem:* δ) nec demum requiritur ut sit *praeter spem admirantis*, nam resurrectio, v. g., mortuorum profecto praeter naturam est, ideoque miraculosa secundum nos, et nihilominus eam exspectamus.

Respond., doctrinam S. Agustini apprime concordare cum Aquinatis doctrina. **Ad** α) **dico,** *arduum* semper esse opus quantumvis in se leve, si fiat absque naturae viribus (3) **Ad** β) **dico,** *insolitum* idem valere ac factum praeter aut contra consuetum modum, sive raro sive saepe fiat; quamquam verum quoque sit generatim raro fieri miracula (4). **Ad** γ) **dico,** *supra facultatem* vere vocandum esse non solum id, ad quod nullae suppetunt vires, sed id etiam, ad quod vires suppetunt, si hic et nunc eae vires non adhibeantur (5). **Ad** δ) **respondeo,** quod *supra spem... naturae* **miraculum** *esse dicitur non supra spem gratiae, quae est ex fide, per quam credimus resurrectionem esse futuram* (6).

II.—Praeposterae miraculi descriptiones notantur.

111. Spinoza contendit, nomen miraculi «non nisi respective ad hominum opiniones posse intelligi, et nihil aliud significare, quam *opus, cujus causam naturalem exemplo alterius rei solite explicare non possumus*, vel saltem ipse non potest, qui miraculum scribit, aut narrat» (7). A qua non multum discrepat Lockii doctrina, dicentis miraculum esse «operationem sensibilem, *quae cum spectatoris captum superet, ipsiusque opinione cursui naturae constituto contraria sit, ab eo pro divina habetur*» (8). Similem miraculi conceptum exposuere Kantius, Wegscheider, Gottlob Paulus aliique (9).

---

(1) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 110, art. 4. Cfr. *de potent.*, quaest. 6, art. 2, ad 8.um.

(2) S. August., *de utilit. credendi*, cap. 16.

(3) S. Thom., *de potent.*, quaest. 6, art. 1, ad 1.um. Cfr. 1 p., quaest. 105, art. 7, ad 2.um.

(4) S. Thom., *de potent.*, loc. cit., ad 2.um. Cfr. 1 p., loc. cit.; 2.° dist. 18, quaest. 1, art. 3, ad 2.um.

(5) S. Thom., 1 p., quaest. 105, art. 7, ad 2.um. Cfr. *de potent.*, loc. cit. ad 3.um; 2.° dist. 18, quaest. 1, art. 3, ad 4.um.

(6) S. Thom., 1 p. loc. cit. Cfr. *de potent.*, loc. cit.; 2.° dist. 18, quaest. 1, art. 3, ad 3.um.

(7) Spinoza, *Tract. theolog. polit.*, cap. 6.

(8) Locke, *Tract. de Mirac.*, inter opera posthuma.

(9) Apud Hettinger, *Teologia fundamental...* tom. 1, lib. 1, tract. 3, paragr. 21.

Verum hae omnes definitiones aperte supponunt effectum, qui dicitur miraculosus, naturalem causam habere, licet occultam saltem spectatori. Quod si verum est, cur vaferrimi homines miraculum impugnant, quasi esset praeter naturam? (1)

Samuel Clarke cum omnem eripuisset materiae vim et activitatem, omnia fieri a Deo in natura statuit, vel immediate per se vel mediate per creaturas intelligentes, ac proinde naturae cursum proprie loquendo non aliud esse, quam Dei voluntatem, prouti constanti quadam et uniformi ratione operatur. Hinc miraculum definivit *effectum consueto naturae ordini contrarium, ab alicujus entis intelligentis hominique superioris insueto interventu productum* (2).

Verum haec doctrina in primis supponit occasionalismum, alibi profligatum. Deinde Clarkius, ut omittam nunc angelis quoque tribuere facultatem patrandi miracula, perperam negat vires naturae legesque, ac cursum naturae in voluntate Dei constituit. Hinc vero sequitur effectum, quem dicit naturae ordini contrarium, reapse contrarium non esse sed diversum ab uniformi operandi modo.

Secundum Carolum Bonnet miraculum est *efectus consueto naturae cursui contrarius, ex occulto causarum naturalium ordine, Deo praeparante, promanans.* Duos enim voluit Bonnetus a Deo constitutos esse ordines duasque causarum series, ex quarum prima solitus naturae cursus, ex altera insoliti effectus promanent (3). Ab hoc scriptore vix dissentit quoad rei substantiam Houtteville, qui quamvis communem catholicorum definitionem probaverit, aliam tamen excogitavit, ex qua putavit melius posse doctrinam Spinozae refelli. Nempe arbitratur Deum ab initio sic naturales causas disposuisse, ut ex legibus semel positis procederent omnes eventus, sive qui naturales, sive qui miraculosi dici solent, qui tamen non minus naturales sint, quam priores (4).

Quaedam alia videri queunt in opere fusiori (5).

III.—Quotuplex miraculum.

Primo dividitur cum S. Thoma miraculum in ea, quae α) superant vires naturae ratione sui seu quoad substantiam facti, ut, v. g., compenetratio duorum corporum, vel glorificatio corporis humani etc., quae naturae nullatenus facere potest. β) In ea quae superant naturae vires ratione duntaxat subjecti, in quo fiunt, v. g., resuscitatio mortui et illuminatio; natura enim vitam generare potest, sed non in cadavere, itemque visum praestat, sed non in organo inepto. γ) In ea quae solum ratione modi superant naturam, ut si quis subito curetur, nullis adhibitis remediis naturalibus (6).

---

(1) Plura in volum. 3.° num. 111.

(2) Clarke, *On the existence of God*, chap. 19.

(3) Vide Bonnet, *Palingénésie philosophique;* p. 17, chap. 5 et 6; itemque *Recherches philosophiques sur les preuves du christianisme*, chap. 5.

(4) Houtteville, *La Religion chrétienne prouvée par les faits*, liv. 1, chap. 5.

(5) Volum. 3.°, num. 111.

(6) Vide S. Thom., 1 p. quaest. 105, art. 8, ubi egregie divisio haec exponitur.

Alia est divisio ejusdem S. Thomae, cujus est praecedens, in ea quae sunt *supra* naturam, *contra* naturam et *praeter* naturam. Supra naturam sunt illa, quae natura nullo modo potest, quia superant virtutem ejus, sive absolute ac ratione sui, sive ratione saltem subjecti. Et hoc genus complectitur duo priora genera praecedentis divisionis. Contra naturam dicuntur miracula, cuando in natura est contraria dispositio effectui, quem Deus facit, ut cum ignis babylonicus, quamvis haberet comburendi virtutem, non combussit sanctos juvenes hebraeos. Praeter naturam demum sunt ea, ad quae adest quidem virtus in natura, sed tamen fiunt non adhibita ejusmodi virtute vel certe alio modo et mensura. Vide Aquinatem (1).

ARTICULUS II

Utrum miracula sint possibilia

113. **Negant uno ore rationalistae**, increduli, deistae, materialistae, positivistae, naturalistae omnisque atheorum et impiorum turba cum Spinoza, Voltaire, Toland, Kantio, Wegscheider, D. F. Strauss, Renan, Feuerbach, etc. Miraculorum repugnantiam supponunt etiam illi scriptores, qui narrata in sacris Litteris miracula, tamquam naturalia facta explicare conantur, perperam intellecta illa fuisse ab inspiratis scriptoribus blasphemantes: quo in genere in Germania eminent Joannes Gottfried Eichhorn et Henricus Eberhard Gottlob Paulus. Nos vero veritatem miraculorum, quibus pleni sunt sacri libri, Theologis et commentatoribus vindicandam relinquimus, possibilitatem autem omni ope studioque propugnandam suscipimus.

114. PROPOSITIO.—**Miracula possibilia sunt.**

Probat. 1.° Eatenus foret impossibile miraculum, quatenus ordo naturae foret absolute constans nullamve patiens exceptionem. Atqui ordo naturae non est ejusmodi. Ergo...

Major patet ex ipsa notioni miraculi; **Minor** vero in superioribus probata est (n. **105**, *Tertia pars).*

Probat. 2.° Miraculum est opus superans ordinem totius naturae creatae; potest autem illum superare vel quoad substantiam rei, vel quoad subjectum, in quo fit, vel solum ratione modi, quo fit, secundum nuper explicatam divisionem miraculi (n. **112**). Atqui potest Deus tria haec operum genera facere. Ergo...

Prob. Minor per partes: α) *opera superantia naturae ordinem quoad substantiam.* Nam certum est non

(1) De *potent.*, quaest. 6, art. 2, ad 3.um. Cfr. *Contr. Gent.*, lib. 3, cap. 101; 2.° dist. 18, quaest. 1, art. 3.

omnia possibilia existere (1), itemque Deum posse facere res hisce de facto creatis longe perfectiores (n. **28**) sine ullo fine (2). Ergo dubium non est, quin Deus possit efficere quae naturam creatam superent quoad rei substantiam. β) *Opera superantia naturam ratione subjecti.* Ratio, cur haec superent naturam, est indispositio vel corruptio subjecti (v. g., cadaveris jam inepti ad recipiendam animam). Atqui Deus qui creavit omnia ex nihilo, et materiam primam disposuit ad receptionem formae, potest profecto eamdem rursus indispositam reficere, aptamque reddere ad recipiendam amissam formam. Quod si faciet, resurget Lazarus ante quatriduum mortuus (3), et videbit caecus natus (4), et virga Moysis vertetur in colubrum (5). γ) *Operam naturam superantia ratione modi.* Nam Deus qui omnia fecit, et ad omnium causarum actiones concurrit non iis indiget, ut ipse solus operetur effectus, quos secundum naturalem cursum cum secundis causis operatur, v. g., comburendo sine igne, sanando morbos in puncto temporis, nullis adhibitis remediis, etc.

Probat. 3.° Stantibus hisce legibus naturalibus certas actiones certosque modos exigentibus, potest Deus efficere: α) *ut nullus sequatur effectus;* β) *ut effectus producatur praestantior, vel quando aut quomodo non debebat produci;* γ) *ut contrarius effectus existat.* Ergo...—Consequentia patet.

Antecedens probatur per partes: α) *ut nullus effectus sequatur.* Nullus effectus sequetur, si Deus nolit concurrere ad causarum naturalium actionem. Atqui potest nolle concurrere, nam liber est absolute in concurrendo (n. **105,** *Secunda pars*, n. **106,** *Dices* 2.°). β) *Ut effectus praestantior producatur, vel quando et quomodo non debebat produci.* Quia servat integram potentiam suam, et sicut libere concurrit secundum specificam et individualem cujusque causae naturam, potest

(1) Vide Compend., vol. 2.um, num. 242.
(2) Ibid., vol. 2.um, num. 212.
(3) *Joann.*, cap. 11.
(4) *Joann.*, cap. 9.
(5) *Exod.*, cap. 7.

etiam robustiorem concursum praestare, ut effectus perfectior existat, v. g., flatu hominis muros fortissimos diruendo. Et simili modo ubi causae nullae sunt, ipse solus aliquid facere potest, v. g., multiplicando panes, quibus quinque hominum millia saturentur (1), et educendo aquae fontem e saxo, percutiente virga Moysi (2).

γ) *Ut contrarius effectus existat.* Quamvis, enim Deus generatim tribuat specificum concursum, cuivis causae consentaneum, potest pro sua infinita virtute ac libertate in alium convertere; et sic poterit igne refrigerare, et pira ex quercu generare, etc.

Dices. Quamvis Deus sit absolute liber, non tamen videtur jam servare libertatem, ut praestet, vel non praestet concursum, vel hunc aut alium praestet. Nam Deus aeternum habet decretum, ut ordo mundanus servetur secundum exigentiam legum physicarum. Atqui stante hujusmodi decreto Deus adstringitur ad mundanum ordinem servandum. Ergo...

Respond., *neg.* assert. Ad probationem *disting.* Minor. Si decretum ejusmodi sit ita universale, ut nullam includat pro aliquo casu particulari exceptionem, *conc.;* si non sit ita universale, sed contineat aliquam exceptionem opportune faciendam, *neg.* Et *neg.* conseq.

Plura reperies in opere fusiori (3), ubi etiam legere poteris Vaticani concilii anathema in negantes miraculi possibilitatem, vel existentiam, vel cognoscibilitatem (4).

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

115. Objic. 1.° «Id quod Deus vult, sive determinat, aeternam necessitatem et veritatem involvit... (Major). Cum autem nihil nisi ex solo divino decreto necessario verum sit (Minor); hinc clarissime sequitur leges naturae universales mera esse decreta Dei, quae ex necessitate et perfectione naturae divinae sequuntur (Conclusio). Si quid igitur in natura contingeret, quod ejus universalibus legibus repugnaret, aut si quis statueret Deum contra leges naturae agere, is simul etiam cogeretur statuere, Deum contra suam naturam agere, quo nihil absurdius.» Ita Spinoza (5).

Respond., *dist.* Major. Id quod Deus vult, etc., aeternam necessitatem involvit eo modo et mensura, qua Deus vult, *conc.;* aliter, *nego.* Deinde *nego* Minor., non solum quia omnes veritates ordinis intelligibilis, praedicata rerum essentialia respicientes, nullatenus pendent a decreto divino sive libero sive necessario (6), sed quia ea ipsa quae respiciunt existentiam, et pendent a decreto Dei, non pendent a decreto necessario, sed libero.

---

(1) *Joann.*, cap. 6.
(2) *Exod.*, cap. 17.
(3) Vol. 3.° num. 119.
(4) Vatican. concil., Constit. *de fide catholica*, *Canones*, paragrapho 3, *de fide*, can. 4, apud Denzinger, *Enchiridion*, num. 1.660. Cfr. *Syllabus*, num. 7, apud Denzinger, num. 1.154.
(5) Spinoza, *Tract. theolog. polit.*, cap. 6.
(6) Vide Compend., volum. 2.um, num. 25, 1.° et num. 250.

Tum *disting.* etiam conseq. Leges naturae sunt ipsa decreta Dei subjective spectata, *neg.*; metonymice sumpta, id est, sunt effectus divinorum decretorum seu participatio legis aeternae Dei (n. **98**), *subdist.;* sunt effectus eam necessitatem atque universalitatem prae se ferentes, quam Deus libere voluit modo jam declarato, *conc.;* aliter, *nego*; et *nego* pariter ultimum consequens.

Objic. 2.° «Cum virtus et potentia naturae sit ipsa Dei virtus et potentia, leges autem et regulae naturae ipsa Dei decreta (anteced.); omnino credendum est, potentiam naturae infinitam esse, ejusque leges adeo latas, ut ad omnia, quae ab ipso divino intellectu concipiuntur, se extendant (conseq.). Alias enim quid aliud statuitur, quam quod Deus naturam adeo impotentem creaverit, ejusque leges et regulas adeo steriles statuerit, ut saepe de novo ei subvenire cogatur, si eam conservatam vult, ut res ex voto succedant?» Ita iterum Spinoza (1) et Voltaire (2).

Respond., *neg.* antecedens, quod pantheismum sapit. *Nego* pariter primum membrum consequentis; alterum vero *disting.*: si divina voluntas decrevit observantiam legum physicarum absolute ac sine exceptione, *conc.;* secus, *nego.*

Probationem etiam consequentis *disting.* Si Deus exceptiones ordinis naturalis decerneret ob indigentiam vel ex defectu legum ad ejusdem ordinis conservationem, *trans.;* si eas ordinat ad finem altiorem manifestationis gloriae suae majoris, *nego.*

Dices. «Intellectu Dei a voluntate non distinguitur.» Ergo idem affirmamus, «cum dicimus Deum aliquid velle, ac cum dicimus Deum id ipsum intelligere. Quare eadem necessitate, qua ex natura et perfectione divina sequitur, Deum rem aliquam, ut est, intelligere, ex eadem sequitur, Deum eamdem, ut est, velle.» Ita rursus Spinoza. **Respond.**, *disting.* anteced.: intellectus Dei a voluntate non distinguitur re, *conc.;* ratione, *neg.* Idque sufficit, ut intellectus et voluntas Dei diversimode respiciant objecta creata. Sed de his in Theodicea.

Objic. 3.° Miraculum est violatio legum mathematicarum et immutabilium. Atqui repugnat violatio ejusmodi legum. Ita Spinoza, Voltaire aliique.

Respond., *neg.* Major., tum quia legem non violat, qui lege non tenetur; tum quia leges naturae non sunt immutabiles et mathematicae *relate ad earum exsecutionem* (n. **105**). Aliud enim est, quod leges in se ipsis vel in sua existentia sint prorsus necessariae aut etiam, si vis, mathematicae, quatenus Deus non potuerit eas non dare naturae, et aliud, quod leges istae non possint non interdum exsecutioni mandari. Primam harum quaestionum *transmittimus* ut innecessariam, aliam negative resolvimus (n. **114**, *Prob.* 3.°). Neque enim Deus tollit, vel mutat leges in miraculo, sed tantum earum exsecutionem suspendit (3).

Objic. 4.° Deus miraculum efficiens secum ipse pugnaret; nam ex altera parte vellet leges servari, ex altera illarum exsecutionem impediret. Ita D. F. Strauss.—**Respond.**, *neg.* assert.; Deus enim vult quidem leges *generatim* servari, cum quo non pugnat, ut aliqua in aliquo casu non servetur ex voluntate ipsius Dei.

Objic. 5.° Repugnat aliquid fieri contra ordinem divinae providentiae. Atqui miracula sunt contra istum ordinem.—**Respond.**, *neg.* Minor. Omnia continentur in ordine providentiae, utpote quae ab aeterno decrevit observationem generatim ordinis naturae ac simul ejusdem exceptiones (4).

---

(1) Ibid.
(2) *Dictionnaire philosoph.*, artic. *Miracles.*
(3) Vide S. Thom., *de potent.*, quaest. 6, art. 1, ad 20.um.
(4) Egregie in hanc rem S. Thomas, *Contr. Gent.*, lib. 3, cap. 99, prop. fin.

Objic. 6.° Totus naturae cursus a divina sapientia procedit, sicut artificiata ab arte (1). Sed artifex nihil facit contra artem, nisi per errorem, qui cadere in Deum nequit. Ergo nec Deus potest quidpiam facere contra cursum naturae.

Respond., *dist.* Major.: ita ut sapientia et ars divina solum sit circa cursum naturae, *nego;* ita ut se extendat ad ipsas etiam exceptiones, *conc.* Et concessa Minore, *neg.* conseq. Sane sapientia divina videt ad ostensionem virtutis ac libertatis suae maxime conducere miraculum. *Nullo enim modo melius manifestari potest, quod tota natura divinae subjecta est voluntati, quam ex hoc quod quandoque ipse praeter naturae ordinem aliquid operatur. Ex hoc enim apparet, quod ordo processit a Deo, et non per necessitatem naturae, sed per liberam voluntatem* (2).

Plura in opere fusiori (3). Et revocari in memoriam debent superius soluta argumenta contra possibilitatem exceptionis in legibus physicis (n. **106.**)

ARTICULUS III

Causa efficiens et finalis miraculorum.

Cum de caeteris causis nulla occurrat specialis quaestio tractanda, ad duas hasce solummodo stilum convertimus.

I.—De causa efficiente.

116. Status quaestionis et sententiae. Ante omnia recolendae animo sunt divisiones efficientis causae in principalem et instrumentalem, in physicam et moralem (4). Non enim est controversia de causa instrumentali, sed de principali ac physica. Siquidem convenit apud omnes posse homines, nedum angelos, precibus impetrare miracula, eademque patrare tamquam ministros Dei, vel tamquam instrumenta per altiorem virtutem divinitus acceptam. Dubitatur autem, utrum angeli saltem boni possint esse causae principales, physice patrantes miracula; nam id negatur communiter de hominibus et de malis angelis. Ideo controversia haec etiam sub illis terminis proponi solet: utrum ad rationem veri et stricti miraculi requiratur, quod superet virtutem *totius* naturae creatae, tum sensibilis et corporeae, tum etiam insensibilis atque incorporeae, qualis est angelica, an vero sufficiat, ut superet virtutem naturae duntaxat sensibilis.

117. Avicenna, eo innixus falso principio, quod angeli efficiant in corporibus formas substantiales, habeantque virtutem *imperio suo* imprimendi materiae formas etiam praeter ordinem corporalium agentium (5), arbitratus est, posse angelos edere miracula. Sunt alii quoque non pauci graves scriptores, qui, licet ex principiis longe diversis, post Benedictum XIV (6) angelis largiuntur virtu-

---

(1) Vide S. August., In illud *Joannis*: *Quod factum est, in ipso vita erat...*
(2) S. Thom., *Contr. Gent.*, loc. nup. cit.
(3) Vol. 3, num. 120.
(4) Vide Compend., vol. 2.um, num. 454 et 455 seqq.
(5) Vide apud S. Thom., *de potent.*, quaest. 6, art. 3 et alibi.
(6) *De servorum Dei beatificatione et beatorum canonizatione*, lib. 4, part. 1, cap. 1.

tem edendi miracula vera, quae nempe vires et facultatem excedant naturae duntaxat sensibilis et corporeae, quale foret, v. g., si angelus igne celerrime atque invisibiliter ex valde dissito loco adducto messes incenderet, vel per occultam naturalis remedii applicationem morbum curaret, etc. Unde etiam ad rationem miraculi non requirunt, ut superet ordinem *totius*, sed tantum *sensibilis* vel *corporeae naturae* (1).

Caeterum nonnulli ex assertoribus hujus opinionis fatentur miracula ejusmodi, angelicam facultatem non excedentia, esse tantum miracula *relativa* et *quoad nos* ac *secundum quid* (2), in quo, nisi quaestio fiat de voce, videtur aliquae inesse terminorum pugna. Nam si haec sunt *vera* miracula, cur non dicenda sunt *simpliciter* talia, vel etiam miracula *quoad se?* Profecto S. Thomas semper opponit miraculis *veris* miracula tantum *quoad nos;* et eatenus aliquid dicitur *vere tale*, quatenus est tale in se, et consequenter tale non solum *quoad nos* sed *quoad omnem intellectum*, in primis divinum, siquidem veritas transcendentalis per prius dicitur in ordine ad intellectum divinum (3).

Frequentior est sententia negans angelos propria virtute patrare posse veri nominis miracula, atque solum Deum esse illorum causam efficientem. Quae fuit communis antiquorum Theologorum sententia cum S. Thoma (4), Halensi Alexandro, S. Bonaventura, Suarezio (5), Bellarmino (6), etc., quibus adhaerent plures recentiores, ut cardin. Mazzella (7), Tongiorgi, Liberatore, cl. P. Lahousse, cl. P. Schiffini, Hettinger, Hurter (8), cl. P. Tepe (9), etc., quorum mihi quoque probabilior setentia videtur.

118. PROPOSITIO.—**Virtute divina possunt facere miracula et angeli et homines, at virtute propria solus Deus potest illa patrare; nam angeli nequeunt facere veri nominis miracula, sed tantum impropria et quoad nos.**

Prima pars: *Virtute divina possunt facere miracula et angeli et homines,* a nemine dubitatur inter catholicos; ac constat ex sacris Litteris aliisque libris fide dignissimis, in quibus prostant multa miracula ab angelis

---

(1) Ita v. g. cl P. Tilmann Pesch (*Philos. natur.* num. 660, 662); cl. P. Van der Aa (*Theolog. natur.* prop. 67, 70); cl. P. Mendive (*Cosmolog.* num. 144, seqq.); Cuevas (*Cosmolog.* num. 24), etc.

(2) Ita, v. g., cl. P. Mendive, loc. cit., et *Instit. theolog. dogmatico-scholast.*, tom. 1, num. 62. et P. Beraza (De *Deo creante*, num. 579.)

(3) Vide Compend., vol. 2.um, num. 123.

(4) 1 p., quaest. 110, art. 4; *Contr. Gent.*, lib. 3, cap. 102, 103; *de potent.*, quaest. 6, art. 3.

(5) *De angelis*, lib. 4, cap. 39, a num. 2.

(6) *De notis Ecclesiae*, IV, 14.

(7) *De relig.*, disp. 1, art. 9.

(8) *De angelis*, num. 430.

(9) *Institution. theolog.*, vol. 1.um, num. 37, 38.

bonis et viris sanctis patrata. Caeterum tres modos generatim assignat S. Thomas, secundum quos angeli boni miracula valeant divinitus facere: α) precibus impetrando (id est, moraliter), β) materiam disponendo, et γ) coagendo instar instrumenti (ministerialiter vel instrumentaliter): e quibus secundus modus proprius coelestium spirituum est, primus ac tertius communis cum illis est sanctis hominibus (1).

Unde confirmatur assertio stabilita, quia si potest Deus edere miracula, non apparet, quomodo non possit etiam eam virtutem aliis communicare, saltem sicut instrumentis: quae virtus inter gratias gratis datas connumeratur ab Aquinate (2).

Et quoniam potest Deus pro sua sapientia hujusmodi gratiam cuilibet communicare, possunt etiam mali homines divinitus miracula facere ad finem dignum, v. g., ad verae fidei ostensionem vel ad confirmationem revelatae religionis (3), ut videtur innui in ipsa Scriptura (4). Daemonibus autem negat S. Thomas communicari unquam potestatem vel virtutem faciendi quidpiam, quod superet naturalem eorum facultatem (5).

Secunda pars: *Deus propria virtute miracula patrare potest*, probata manet ex dictis in articulo praecedenti.

119. Tertia pars: *Angeli propria virtute non possunt veri nominis miracula edere*, probatur. Ad tria operum genera revocari potest quidquid continetur in angelica virtute: α) possunt edere ficta phaenomena aut per illusionem sensuum, sive interiorum sive exteriorum, aut assumendo corpora, eaque movendo quasi viva forent; vel in eis loquelam imitando, etc.; β) possunt producere reales effectus physicos, applicando activa pas-

---

(1) Lege S. Thom., *de potent.* quaest. 6. art. 4. Cfr. 1 p. quaestio 110, art. 4, ad 1.um.

(2) 2.a 2. quaest. 178.

(3) Vide S. Thom., 1 p. quaest. 110, art. 4, ad 2.um; 2.a 2.ae quaestio 178, art. 2; *de potent.*, quaest. 6, art. 5, ad 9.um; *Quodlib.* 2, art. 6, ad 4.um.

(4) *Matth.*, cap. 17, vers. 22. Vide Benedict. XIV, op. cit. lib. 4, cap. 3, a num. 15.

(5) S. Thom., *de potent.*, quaest. 6, art. 5.

sivis, nempe apponendo naturales causas, ex quibus novae combinationes, actiones et reactiones, iisque mediis, curationes, etc., resultent; γ) possunt loco movere corpora, etiam immanis molis ac ponderis, atque alio celerrime, sive palam sive occulte, transferre. Quae omnia dicuntur angeli facere per modum artis (1). Atqui nihil est in iis, quod miraculum proprie vere dici mereatur. Ergo...

Major colligitur ex doctrina Theologorum circa virtutem activam angelorum: qui ideo dicuntur hujusmodi opera facere per modum artis, quia proprium artis vel scientiae est per vias ac principia causasve rerum scite ordinateque adhibita effectus obtinere, qui eo saltem modo a natura sibi relicta non possent produci. Cum ergo angeli perfectissima polleant naturae cognitione, possunt opera multo artificiosius facere, quam physici et chimici vel artium mechanicarum periti possint adhibitis naturalibus mediis machinisve.

Probatur Minor per partes: α) *Non opera primi generis*, quia vel sunt mere praestigiae, vel opera objetive realia. Prima non sunt miracula, quia miraculum est opus reale, non fictum: neque altera ob rationes communes aliis duabus partibus.

β) *Non opera secundi generis.* Etenim ea, cum non procedant ex aliqua speciali virtute, qua carent ad ullum effectum physicum peculiarem producendum, ut docent Theologi, ne sensibilem quidem corporeamve naturam reapse excedunt, nisi quia occulte et invisibiliter naturales causae applicentur. Siquidem sunt effectus sola virtute naturalium causarum producti, v. g., aqua ex apta oxygenii et hydrogenii applicatione, unde resultet combinatio; vel curatio ex sola vi naturalis remedii. Quod vero palam vel occulte causae applicentur, si nulla alia nova virtus accedat, non mutat profecto actionis et effectus speciem. Ergo ejusmodi opera ne infimorum quidem miraculorum quoad modum (n. **112**) dignitatem attingunt.

---

(1) Haec fusius enucleata reperies in volum. 3.°, num. 114, *Probatur* 2.°.

γ) *Non opera tertii generis* mechanica. Angeli vi pollent ingenti ad loco movenda corpora. Nihilominus motus exinde provenientes, non apparet, unde supernaturalitatem accipiant. *Non ex eo quod celerrime fiant*, quia nec major nec minor celeritas est aliquid supernaturale, sed differentia pure naturalis, cum praesertim motus ab angelis etiam lente causari possit, et non propterea, opinor, alterius conditionis foret. *Non ex eo quod invisibiliter vel occulte fiant*, tum quia non repugnat, ut motus occulte gignantur a causis corporeis; tum quia motus occultissime producuntur a demonibus, v. g., in operationibus magicis, vel cum diabolus *assumpsit Jesum in sanctam civitatem* et in montem excelsum (1), vel cum ejusdem opera *ignis Dei cecidit e coelo*, qui oves et pueros Jobi consumpsit, et *repente ventus vehemens irruit...*, et *concussit quatuor angulos domus, quae corruens oppressit liberos* ejusdem, *et mortui sunt* (2), vel cum in paradiso ingrediens serpentem, aut formam ejus assumens, Evam allocutus, tentavit, et in peccatum induxit (3). Quid, quaeso, differunt haec aliaque id genus ab operibus angelorum, quae ab adversariis miraculosa habentur, v. g., cum Habacuc Babylonem adductus est per angelum (4), et S. Petrus eductus de carcere Hierosolymitano? (5). Et nihilominus adversarii uno ore dignitatem miraculi negant, et optime negant, quibusvis daemonum operibus. *Non ex eo quod opera sanctorum angelorum nutu vel jussu Dei fiant*, tum quia imperium vel nutus Dei est quiddam extrinsecum, quod rationem operis specificam ab angelo facti non mutat; tum quia nuper indicata a nobis opera, Deo permittente, facta sunt, valde autem curiosum foret opera solum permissa non esse miraculosa, esse vero opera injuncta. Ergo etiam in operibus daemonum adesse potest elementum morale, praecepti vel permissionis divinae, quod sufficere putant quidam ad rationem miraculi; et nihilominus illa non sunt vere miraculosa.

(1) *Matth.*, cap. 4, vers. 5 et 8.
(2) *Job.*, cap. 1, vers. 19.
(3) *Genes.*, cap. 4
(4) *Daniel.*, cap. 14, vers. 35 et 38.
(5) *Act. Apostol.*, cap. 12.

Itaque fateor sincere me nullum reperire principium supernaturalitatis, ad rationem miraculi elevans facta ab angelis propria sua virtute opera.—Plura dabunt S. Thomas (1) et Suarez (2).

COROLLARIUM.—Quae cum ita sint, quaelibet opera angelorum ex propria virtute facta naturalia dici debent, ipsique angeli in numero naturalium causarum, quando agitur de miraculo, recensendi sunt.

120. Quarta pars: *Angeli possunt facere miracula impropria et quoad nos*, facile conceditur ab omnibus. Resque patet ex triplici genere mirabilium operum, quae patrari ab angelis posse meminimus (n. **119**). Cum enim in illis nulla naturalis causa *appareat*, quamvis reapse adsit, nobis causas et modum ignorantibus *videntur* miracula. Praeterea hujusmodi opera et ex eo capite vocari posse videntur miracula *quoad nos*, quia, quotiescumque constare possit ea non fuisse a cacodaemone patrata, loco miraculi veri a nobis haberi possunt; nam tum certum est opera ista effecta esse a bonis angelis. Atqui boni angeli non possunt operari nisi ad promovendam gloriam Dei vel in testimonium veritatis ac sanctitatis, quem in finem, ut statim dicemus, ordinantur vera miracula. Ergo mirabilia opera a bonis angelis effecta instar verorum miraculorum nobis esse in praxi possunt. Et sic fortasse in concordiam vocari possent oppositae sententiae.

121. Objic. 1.° De mente S. Thomae dubitari potest propter varia loca adducta a Benedicto XIV in suo celeberrimo opere *de servorum Dei beatificatione*, etc. (3), ubi etiam P. Suarez inter adversarios nostros refertur.—**Respondeo**, pace tanti scriptoris, certo certius esse, Thomam nobiscum stare, quemadmodum evidenter demonstratum reliqui in opere fusiori (4). Suarez autem hanc in terminis probandam assumit propositionem, *non posse angelos propria virtute vera miracula facere* (5), quam doctrinam dicit *certa censeri in Theologia* (6), esseque *communem* inter Teologos, eamque

(1) 1 p. quaest. 114, art. 4. Cfr. 2.° dist. 18, quaest. 1, art. 1. ad 5.um; *Contr. Gent.*, lib. 3, cap. 102, 103; *de potent.*, quaest. 6, art. 3.
(2) *De angelis*, lib. 4, cap. 39.
(3) Lib. 4, part. 1, cap. 1, num. 14.
(4) Vide vol. 3 um, num. 116. *Dices* 1.°, 2.°, 3.°.
(5) *De angelis*: lib. 4, cap. 39, num. 9.
(6) *De angelis*, lib. 4, cap. 39, num. 2.

veram (1): quare nec de Doctoris Eximii mente possibilis est dubitatio (2).

Objic. 2.° Miracula tantum *quoad nos*, docente S. Thoma, etiam diaboli facere possunt. Atqui boni angeli plus possunt, quam mali. Nam *sicut angeli boni per gratiam aliquid possunt ultra naturalem virtutem; ita angeli mali minus possunt ex divina providentia reprimente, quam possint secundum naturalem virtutem... Unde secundum hoc* **ligari** *dicuntur*, etc. (3) Ergo...

Respond., *conc.* Major. in primo sensu a nobis explicata miraculorum *quoad nos*, non autem in altero sensu (n. **120**), quia quidquid daemones faciant, quantumvis mirabile, non potest dirigi ab ejus auctoribus, nec proinde nobis inservire, ad sanctos fines, ob quos miracula fiunt.

Tum *disting.* Minor.: angeli boni plus possunt, quam mali in ordine ad vera miracula, *neg.;* in ordine ad naturales effectus. *conc.* Et *nego* conseq.

Objic. 3.° Sequendum nobis est judicium Sacrarum Congregationum Romanarum in doctrina et usu vocum. Atqui in Sacra Rituum Congregatione admittuntur pro veris miraculis opera, quae certe non superant vires vel virtutem angelicam, sed solum naturae sensibilis aut corporeae. Ergo...

Respond., *conc.* Major., *disting.* Minor.; si constet eas vires hic et nunc non esse adhibitas, *conc.*, nam ab omnibus admittuntur vera miracula superantia naturales causas solum quoad modum, non vero quoad substantiam (n. **112**). Si eae vires adhibitae sunt, aut non constat adhibitas non fuisse, *subdist.*; admituntur pro veris et propriis miraculis, *neg.;* pro miraculis *quoad nos*, *conc.* Et *neg.* conseq. Equidem nunquam audivi, quod Sacra Congregatio miracula hujusmodi declaraverit esse *vera et stricta* miracula in rigore philosophico vel theologico. Potest autem illa admittere loco verorum miraculorum, quotiescumque constet opera non esse facta a diabolo, quia sunt miracula *quoad nos*, et valent eodem modo ad finem intentum a sacra Congregatione in causis Servorum Dei, ac si essent vera et stricta miracula, tamquam certa testimonia veritatis et sanctitatis.

Objic. 4.° Si vera foret nostra sententia, α) quamplurima opera, quae ut miraculosa narrantur in Scripturis, ac nominatim quae facta sunt a Moyse et Apostolis ac sanctis viris, non forent vera miracula; talia quippe sunt, quae vires superent naturae duntaxat sensibilis. β) Praeterea vix jam possibile foret vera miracula discernere a falsis. Ergo...

Respond. ad α), *negando* assertum, nam praedicta opera satis constat superare naturalem ordinem *quoad modum*. Ea enim plane superant omnino virtutem humanam; et quamvis ejus sint conditionis, quae per modum artis fieri potuerint ab angelis virtute propria, non est suspicandus sine causa interventus angelicus, ubi sacrae Litterae tribuunt nominatim actionem Moysi vel Apostolis vel cuivis alteri, nulla facta mentione angelorum. Quare credendum est illa opera a sanctis viris facta esse instrumentaliter per auxilium divinum, nullis applicatis causis naturalibus, ac proinde sunt vera miracula *in se*, naturam excedentia quoad modum.

Quae vero Scriptura tribuit sanctis angelis mirabilia facta, nulla ratio nos cogit *omnia* pro veris in se et strictis miraculis agnoscere.

---

(1) Ibid. num. 5.

(2) Vide volum. 3.um, loc. cit.

(3) S. Thom., *de potent.*, quaest. 6, art. 5, cum S. Augustino, *de Trinit.* lib. 3, cap. 9 a medio. Cfr. S. Thom. 1. 2.ae, quaest. 80, art. 2; Suarez, *de religione*, lib. 2, cap. 16, num. 2.

Respond. ad β), *negando* pariter asertum, ut constabit, in sequenti articulo (1).

Objic. 5.° Quaelibet causa refundit perfectionem aliquam in effectum. Ergo et angeli eamdem refundunt in opera sua, quae proinde praestantiora erunt, quam si a sensibilibus causis procederent. Praeterea angelus est nobis causa occulta, si quidem ejus existentia per solam rationem demonstrari a nobis probabilius non potest. Ergo angeli opera possunt dici nobis simpliciter mirabilia, ideoque miracula.

Respond., in primis *retorqueo* argumentum in daemonibus; et reddant nobis adversarii rationem, cur ipsi nequeant refundere perfectionem miraculi operibus, quae facere possunt virtute naturali. Deinde *disting.* anteced.; perfectionem proportionatam virtuti, quae operatur, *conc.*; superiorem tali virtute, *neg.* Et similiter *disting.* 1.um membrum consequentis; 2.um *nego*, quia suppono ex Theologorum doctrina angelos propria virtute nihil posse ad edendos naturales effectus, nisi applicando activa passivis.

Ad alterum respond., *neg.* antecedens. Angeli enim non possunt dici simpliciter occulti, supposita revelatione ac scientia theologica, quae in tota hac quaestione supponitur. Praeterea modus operandi circa naturam, angelis ex communissima sententia assertus, non est nobis occultus, sed notissimus. Quid enim notius, quam quod applicando activa passivis consentanei effectus consequantur, vel quod morbi opportunis remediis naturalibus curentur? Ille vero nobis est occultus et vere mirus operandi modus, quo res fit sine naturalibus praesidiis. Unde *negatur* conseq.

Praeterea hoc quoque argumentum *retorqueatur* in daemonibus, quippe qui non sunt agentia bonis angelis notiora.

II.—Finis miraculorum.

112. In primis necesse est aliquem finem in miraculis agnoscere; sunt enim opera divinitus facta, quae proinde non possunt non ad finem dignum a Deo dirigi. Deinde finis miraculorum non potest contineri in physico ordine conservando. Si enim naturae ordo miraculo indigeret ad sui conservationem, id argueret in supremo opifice praevisionis defectum, quemadmodum in humano artifice, si in machina a se extructa emendare aliquid cogitur, ne illa dissolvatur, aut inutilis fiat (2).

Miracula ergo ad altiorem finem divinae providentiae diriguntur in bonum hominis, ad ordinem videlicet moralem ac supernaturalem; fiunt enim, ut Deus ostendat suam gloriam, potentiam, bonitatem, providentiam, ac praesertim ad demonstrandam veritatem revelatae doctrinae servorumque suorum sanctitatem (3). Deus enim specialem hominis gerit providentiam, quem ad supernaturalem ordinem evexit, et religionem excellentiorem dogmatis multis revelatis edocuit. Verum quia homo non potest naturali suo lumine veritatem ac sanctitatem doctrinae revelatae assequi, decrevit Deus inter alias credibilitatis notas quaedam opera praeter solitum naturae cursum patrare, quibus tamquam indubiis ac veracissimis divinitatis indiciis et voluntas sua cunctis patesceret, et veritas dogmatum revela-

(1) Cfr. volum. 3.um, num. 116.
(2) Tongiorgi, *Cosmolog.* num. 447.
(3) Suarez, *de mysteriis vitae Christi* (tom. 3.° *de Incarnat.*), disp. 31; Benedict. XIV, op. cit., lib. 4, part. 1, cap. 4.

torum et ministrorum suorum sanctitas manifesta redderetur. Quapropter miracula vocantur *signa* (1). Cum ergo Deus nec decipere nec decipi queat, si quod opus in confirmationem doctrinae vel virtutis edat, haec verissima est habenda, utpote signum praeferens infallibile veritatis.

ARTICULUS IV

Utrum vera miracula discerni a falsis et a naturalibus eventibus queant.

123. Rationalistarum opinio.—Negarunt Spinoza, Hume, J. J. Rousseau, Wegscheider, Strauss, Renan aliique. Difficultas autem non versatur circa *historicam* facti veritatem, de qua judicandum est secundum criteria in Logica tradita. sed circa veritatem *philosophicam*, vel veram miraculi rationem. Ratio vero est, quia cum nemo perspectas habeat omnes naturae leges, dubitare jure merito potest, num factum, cujus historica veritas constat, vere ordinem naturae superet, an vero ex occulta ignotave aliqua causa naturali promanet. Et augetur difficultas ex dictis modo circa causam efficientem miraculi. Etenim si solus Deus potest vera facere miracula, aegrius innotescere poterit in iis, quae angelicam facultatem non superant, num interfuerit occulta virtus et ars alicujus angeli, an vero solus Deus opus patraverit absque ullius causae creatae interventu. Nihilominus ut indubia tenenda est sequens

124. PROPOSITIO.—**Non desunt indicia ad miracula veri nominis ab omni eventu naturali discernenda.**

Est doctrina in sancto concilio Vaticano definita in haec verba: *Si quis dixerit miracula nulla fieri posse...; aut miracula certo cognosci nunquam posse, nec iis divinam religionis christianae originem rite probari; anatema sit* (2).

Probat. 1.° a priori. Ostendimus miracula ex voluntate Dei *signa* esse, quae nobis gloriam ejus patefaciant, demostrata veritate doctrinae, aut etiam sanctitate servorum ejus (n. **122**). Atqui nihil potest esse signum manifestans aliquid aliud, nisi prius in se cognosci valeat, ut patet ex natura signi (3). Ergo...

---

(1) Vide S. Thom. 2.ª 2.ae, quaest. 178, art, 1 et 2 in corp. et ad 3.um; 3 p. quaest. 43, art. 1, quae loca legi possunt in opere nostro fusiori, num. 117. Cfr. S. Thom., *Quodlib.* 2, art. 6; *Contr. Gent.*, lib. 3, cap. 99, *Ordo enim inditus...*: et lege Benedict. XIV, op. cit, cap. 4, num. 4; Bellarmin., *de sacrament in genere* lib. 1, cap. 14; Lugo *de fide*, dis. 2, sect. 2, num. 25.

(2) Constit. *de fide cathol*, *Canones*, paragr. 3, *de fide*, can. 4, apud Denzinger, *Enchiridion*, num. 1660.

(3) Vide Compend., vol. 1. um, num. 44.

Probat. 2.° Ut miraculum cognosci possit, duo debent constare: α) factum ipsum reale esse, nempe *veritas facti,* et β) factum esse vere miraculosum, *veritas miraculi.* Atqui utrumque certo cognosci potest. Ergo...

Prob. Minor. per partes: α) *veritas facti cognosci potest*, sicut quolibet aliud factum historicum (nam est opus sensibile) sive per proprios sensus, sive per testimonium aliorum secundum alibi probata de veracitate sensuum et testimonii (1).

Dices 1.° Timeri possunt praestigiae illusionesque sensuum a daemonibus productae.—**Respond.**, praestigias nullas esse timendas, ubi multi testes opus observarunt, et potissimum ubi diu illud perdurat.

Dices 2.° Nulli testes possunt certam fidem facere de veritate facti, cum sermo est de miraculis. Nam in conflictu graduum certitudinis moralis cedere debet physicae. Atqui testes factum miraculosum narrantes solam possent gignere moralem certitudinem; pro constantia vero legum physicarum, ac proinde contra falsitatem narrationis testium, stat physica certitudo. Ergo...

Respond., *neg.* assert., ad cujus probation. *disting.* Major.: ubi adest vere conflictus, *conc.;* ubi non est nisi apparens conflictus, *neg.* Minoris vero primum membrum *conc.*, alterum *neg.* Est quidem physica certitudo de constantia legum naturalium in quovis casu, ubi nulla datur prudens formidandi ratio; at ubi datur pro exceptione in legibus naturalibus testimonium fide dignum, adest profecto prudens ratio formidandi, quae prorsus destruit certitudinem physicam. Ergo nullus jam superest certitudinum conflictus.

125. Prob. Minor. quoad alteram partem: β) *veritas miraculi* constat illico in factis, quae superant naturam quoad substantiam vel ratione subjecti (n. 112), si constet factum esse reale; siquidem certum est opera hujusmodi esse in potentia solius Dei, et excedere potestatem universae naturae creatae.

Major est difficultas circa opera, quae nec quoad substantiam nec ratione subjecti superant naturam, quia haec possunt occulte fieri per modum artis ab angelis, sive bonis sive malis. Nihilominus et in iis saepe innotescere potest veritas miraculi. Et 1.° quidem si opus mirabile, v. g., curatio morbi, factum sit repente ac momento temporis; nam causae naturales, etiam occulte adhibitae ab angelis, non operantur in instanti, sed egent

(1) Vide Compend., volum. 1.um, num. 326 seqq., 354.

tempore. 2.° Si factum, v. g., sanatio, contigerit solo nutu vel ad vocem et imperium alicujus sancti viri post effusas ad Deum preces, vel per contactum manus, vestis aut reliquiae; haec enim media naturaliter inepta sunt ad tantum opus. Nec in iis est ulla ratio prudens interventus angelici generatim, saltem nisi adsint specialia adjuncta, quae id suadeant. Ergo saltem in his duobus casibus satis constat nullam creatam causam ex his, quae absolute producere potuissent effectum, de facto applicatam fuisse. 3.° Idipsum constare potest ex adstantibus et potissimum ex ipso subjecto, in quo miraculum fit; nam si vulnus, v. g., curetur, quin adstantes videant, vel sentiat ipsemet vulneratus ullum remedium apponi, insane vel certe imprudentissime omnino judicaretur occultum nescio quod medicamen adhibitum fuisse vel ab aliquo agente invisibili. 4.° Quod si nondum appareat, utrum opus factum sit interveniente angelo, sed solum exploratum sit nullam naturam sensibilem vel corpoream operatam esse; sufficit, ut constare possit non habuisse locum fraudulentam actionem cacodaemonis. Ubi enim nulla intercedit causa naturalis sensibilis nec ars diabolica, certum esse debet opus esse vel sola virtute divina vel per virtutem boni angeli patratum, ac proinde miraculosum vel vere ac proprie, vel certe *quoad nos*. Et utrumvis acciderit, idem valor erit operis insoliti in ordine ad finem, ad quem miracula diriguntur; quia certum est angelos bonos non posse operari nisi ad magis promovendam gloriam Dei et manifestationem veritatis ac sanctitatis.

Atqui potest saepissime certis indiciis constare actionem, de qua dubitatur, non potuisse procedere a diabolo. Sane quadrupliciter, ex doctrina S. Thomae, distinguuntur opera divina a diabolicis: α) *efficacia et veritate*, nam vera miracula continent effectum realem ac permanentem, at in operibus diaboli nihil solidum est atque ad perfectionem adductum, nihil durabile, sed vel praestigiae ac ludibria, vel solae inchoationes ac tentamina verorum effectuum. β) *Fine:* miracula vera fiunt ob gloriam Dei, vel charitatem proximi, vel in testimonium veritatis sanctitatisque; at opera diabolica fiunt ob

finem inhonestum, ob vanitatem, lucrum, ruinam animarum, eversionem verae fidei morumque. γ) *Modo:* miracula vera patrantur sancte, oratione, pie reverenterque invocato nomine Dei; falsa vero ludicre, vel incantationibus, verbis aut signis inusitatis aliisque deliramentis. δ) *Utilitate:* nam opera Dei semper magnam aliquam afferunt utilitatem animae vel corpori, vel utrique; at diabolicae fraudes at vanae prorsus sunt et inutiles, aut etiam perniciosae; est enim diabolus inimicus hominum, quos non beneficiis cumulare, sed perdere in hac et in altera vita exoptat (1). His ergo praecipue signis discerni poterunt opera a Deo vel bonis angelis facta ab operibus diabolicis.

Illud quoque addendum est, si quid fiat contra veritatem catholicae religionis vel bonorum morum jam prius nobis certo notam, prorsus rejiciendum esse ceu manifeste diabolicum. Deinde si quod opus in medium afferatur, in quo nullum indicium appareat diabolicae fraudis, pro vero miraculo haberi potest, quia quamvis «non pertinet ad providentiam Dei non permittere falsa signa, cum ad probationem et profectum electorum prosunt; sed pertinet ad providentiam Dei dare auxilium ac modum, quo possint dijudicari et cognosci, quia non est divinae bonitatis et sapientiae, ut permittat hominem tentari ultra id quod potest» (2). Quare ubi agitur de falso miraculo, semper aderit indicium aliquod ad illud detegendum: et e converso cum nullum fraudis apparet indicium, facta morali ac diligenti investigatione, sed solum cernuntur manifesta veritatis signa, pro vero miraculo habendum est, vel certe pro angelica operatione similem valorem habente.

Caeterum cum de miraculis judicandum est, summam adhibere oportet prudentiam sollertiamque, ut omnia rite atque attente perpendantur, prout consuevit sancta Dei Ecclesia (3). Quando vero res non apparet perspi-

---

(1) Lege S. Thom., 2.° dist. 7, quaest. 3, art. 1, ad 2.um. Cfr. Suarez, *de fide*, disp. 4, sect. 3, num. 9; Benedict. XIV, op. cit. lib. 4, cap. 4.

(2) Suarez, *de mysteriis vitae Christi*, disp. 31. sect. 2, num. 8.

(3) Vide Benedict. XIV.um, op. cit., lib. 4, a cap. 8.

cua, satius est judicium suspendere, quam in re tam gravi temere decipi.

126. Dices 1.° Nemo perspectas habet vires omnes naturae. Ergo non est possibile judicare certo, utrum effectus aliquis ex ignota vi naturae, an vero ex sola virtute divina processerit.

Respond., *disting.* antec.; nemo perspectas habet positive omnes vires naturae, ut determinare valeat quousque se protendant, *trans.;* nemo perspectas habet negative naturae vires, ut non possit determinare quousque non se protendant. *neg.* Et *neg.* conseq. Omnes enim norunt naturam non se protendere usque ad ea opera, quae constituunt miracula primi et secundi generis (n. **112**). Omnes etiam norunt naturam non posse operari repente, nec nisi applicatis viribus, quas forte habeat, vel applicatis mediis evidenter insufficientibus. Ergo si constat opus momento temporis factum esse, vel nullas adhibitas esse naturales causas, vel nutu solo aut voce curationem peractam esse (1), vel umbra praetereuntis S. Petri aut solius semicinctii applicatione (2), etc., etc., evidens est rem naturae tribui non posse.

Dices 2.° Nota est in annalibus medicae artis prodigiosa vis imaginationis atque internae spei ac persuasionis de recipienda salute, ut quis vel nullis adhibitis remediis voti compos fiat. Ergo parum valent proposita a nobis criteria ad vera miracula discernenda.

Respond., *disting.* anteced.; et vis imaginationis, etc., valere potest in morbis, quorum causa est in nervei systematis perturbatione, cum quo intimum est imaginationis commercium, *conc.;* in aliis morbis, ac nominatim ubi adsunt organicae laesiones, *neg.* Quid enim, quaeso, potest imaginatio, ut repente sanet vulnus, vel abscissum pedem aut manum restituat, vel destructum organum redintegret, etc.?

Dices 3.° Non solum daemones praestigiis decipere possunt, quemadmodum deceperunt Pharaonem miraculis Moysis objiciendo similia opera a maleficis Aegyptiis effecta (3), sed hominum quoque fraudes timendae sunt, qui non raro callidissime falsa finxerunt miracula. Ergo...

Respond., *disting.* anteced.; et sunt indicia, saltem saepissime, ad vitandas fraudes, *conc.;* nunquam dantur ejusmodi indicia, *neg.* De modis daemonum artificia cognoscendi jam satis nuper dictum est. Hominum vero fraudes facilius vitantur. Fraudes ejusmodi possunt in primis inesse in *patiente*, fingendo morbum, cujus repentina sanatio fingitur: illae vero saepe timeri non possunt, vel quia evidens est morbus, ut si agatur de vulnere aut osse confracto aut manu amputata; vel quia periti medici sollertia aliisque modis non est difficile confictos morbos a veris discernere. Fraudes etiam *agentium* longe facilius detegi possunt, quam diabolicae, ut per se patet.

Dices 4.° Perperam propositam a nobis nuper (n. **125** fin.) esse veritatem doctrinae catholicae ut indicium ad miracula cognoscenda. Nam ipsa doctrina catholica miraculis comprobatur. Ergo si miracula usurpantur ad discernenda miracula, vitiosus committitur circulus.

Respond., *neg.* assert. Ad probation. *disting.* anteced. Catholica doctrina comprobatur iisdem miraculis, quae per doctrinam cognoscenda sunt, *neg.;* aliis diversis, *conc.;* et *neg.* conseq.

Dices 5.° Phaenomena *magnetismi*, *hypnotismi* et *spiritismi*

---

(1) *Act. Apost.* cap 3.
(2) *Act. Apost.* cap. 5, vers. 15; cap. 19, vers. 12.
(3) *Exod.* cap. 7. Et vide cl. P. Knabenbauer in suis commentariis in eum locum.

vix aut ne vix quidem distingui possunt a veris miraculis, et nihilominus miracula non sunt. Ergo...

Respond., *negando* antecedentis primum membrum et conseq., ex alibi dicendis circa praedicta phaenomena, quae nunc expendere non vacat (1).

---

(1) Vide interea volum. 6.um fusioris operis, num. 321 seqq. et num. 329. Cfr. vol. 3.um, num. 123 et Ugarte de Ercilla, S. J. *El Espiritismo moderno* (Madrid).

LIBER II

Hactenus agitavimus praecipuas quaestiones mundanam machinam generatim respicientes: nunc accedendum nobis jam est proximius ad ipsam naturam et proprietates corporum introspiciendas, non quidem ipsam specificam rationem singulorum corporum; id enim ad naturales disciplinas spectat, sed generaliores duntaxat praecipuorum generum inquirendo. Et quoniam corpora in animata et inanimata dispescuntur, Cosmologia ceu propria sibi assumit, quae de omnium communiter corporum praedicatis essentialibus ac proprietatibus asserenda sunt, amandatis ad Psychologiam caeteris, quae ad animata spectant.

Tria in hoc libro consideranda veniunt: Ordinatio cunctorum phaenomenorum inorganicorum. Ordinatio omnium principiorum unde phaenomena proxime derivantur. Ordinatio substantiarum quarum sunt phaenomena et causae proximae. Phaenomena ordinantur in spatio tempore. Principia proxima phaenomenorum ordinantur in energia. Substantiae corporeae ordinantur in sua essentiali compositione materiae primae quae communis est omnibus corporibus, et formae substantialis quae specificat corpora. In materia prima, principio passivo, radicatur quantitas, principium pasivum energiarum, et ex quantitate oritur extensio dimensiva, quae spatium staticum et iners constituit. Ex forma substantiali procedit qualitas, seu principium activum energiarum, ex qualitatibus determinantur motus et motus tempus constituit. Sicque omnia mirifica harmonia conciliantur.

Unde triplex disputatio tractanda venit. 1.ª De Spatio-Tempore. 2.ª De Energia. 3.ª De Essentiali corporum constitutione.

DISPUTATIO I

De Spatio-tempore (1).

127. Optime PP. Toletani Licinianus et Severus (Epistola ad Epifanium diaconum saeculo VI p. C. Ex Florez España Sagrada t. 5, Apendices) scripserant: «Quocirca valde veraciter tres intelliguntur notiones naturarum: una Dei, quae nec in tempore est, nec in loco: alia spiritus rationalis quae tantum in tempore est: tertia corporum, quae in tempore et loco sunt.»

---

(1) Cfr. Opus. fusius, pag. 707, 733; pag. 784-1.117, alio ordine disposita.

Scholastici (Optime Suarez, *Metaph.*, disp. 50, sec. 2, n. 17-19) duo spatia infinita a nobis concepta distinguebant, «unum quasi permanens undique infinite extensum sine termino: aliud quasi successivum, quod ab aeterno in aeternum protenditur et utrumque horum quasi repletur actualiter et necessario a Deo, illud quidem prius, immensitate, hoc vero posterius aeternitate». Primum spatium, secundum tempus vocabant.

Relativistae moderni utrumque absolutum in unum coadunant, in spatio tempore quasi tempus esset quarta dimensio non quidem statica sicut tres dimensiones geometriae euclidianae, sed successiva sed cuius magnitudo comparari posset cum magnitudinibus spatialibus formula unica terminorum similium.

Si s est intervallum inter duo phaenomena prout in spatio et tempore situata cansiderantur

$$s^2=(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2+(z_2-z_1)^2-(t_2-t_1)^2 \quad (1).$$

Theoria relativista, quantum hic ad nos attinet, potest appropriari a philosopho cuiusque scholae, sed vitium scholae non ipsi relativismo tribui debet (2). Si relativista est empiricus, pro relativista empirico nulla est magnitudo absoluta, cuncta sunt magnitudines relativae; spatium, tempus, motus: quia empirico nulla est realitas nisi percepta sensili experientia: sed experientia sensilis non dat nisi magnitudines relativas, spatii, temporis et motus: ergo empirico philosopho nihil absolutum datur sed pure relativae magnitudines.

Si relativista est kantianus omnia mere subiectiva intelligit: spatium-tempus est una forma unica pure subiectiva qua cunctae impressiones subiectivae a corporibus in nobis productae, repraesentantur.

Sin relativista est scholasticus admittit magnitudines absolutas quidem in se, motum absolutum, tempus et spatium absolutum, sed concedit non esse nobis notas has magnitudines absolutas sed relativas.

Philosopho christiano magna inde confirmatio finalitatis oritur cum ex theoria relativista agnoscit quam apta et proportionata sit velocitas lucis qua fit ut phaenomena historica et realia quae hominem vere afficiunt in propria situatione temporis et spatii percipiantur (si mensuras exquisitissimas relinquas mathematico-physico), quia velocitas lucis omnes has communes distantias homini familiares momento temporis pervadat. Si velocitas lucis esset velocitas sonitus, tota apparientia mundana penitus esset diversa, relativismus in immensum cresceret et vita socialis esset impossibilis.

Id unum in qualibet distantia percipitur aeque: intervallum inter duo phaenomena proxima, intervallum hoc eumdem valorem habet pro quocumque observatore: phaenomena historica nostrae telluris si per intervalla paria separata consideras, eadem pro observatore situato in Orione quam in Arcturo quam in luna apparebunt; diverso tamen momento eadem phaenomena apparebunt iuxta lucis iter diversum,

---

(1) Cfr. Eddington, Espace, Temps et Gravitation, Paris 1921, pag. 59., aut potius in editione hispanica.

(2) Lege optimum articulum Relativismo in dic. Espasa (Barcelona).

quidquid sit de tempore interno et de simultaneitate mensurabili, etc., etc., de quibus quaestionibus nihil hic agendum.

Hoc spatio tempore cuncta phaenomena mirifice ordinata sunt. Nunc autem quaeritur de valore obiectivo harum dimensionum spatii et temporis. Spatium et tempus sunt reale?

Hic plura psychologica praemittenda sunt.

Mens nostra, intellectus utpote facultas rationalis relationes percipit inter dimensiones spatiales et inter successiones. Praeterea quoniam quidditates percipit, omnibus relationibus quidditatem dare natura sua inclinatur. Iam vero in conceptibus distinguendum est id quod repraesentatur et modus quo repraesentatur. Res repraesentata vera est: modus vero saepe est confictus a mente et ut talis non habet propriam quidditatem.

Sic in universalibus natura repraesentata vera est humanitas: modus repraesentandi per abstractionem a notis singularibus est mentis artificium et sine quidditate obiectiva. Philosophia in sua infantia quia carebat adhuc debita reflexione ad distinguendas has formalitates videlicet rem repraesentatam et modum repraesentationis, utrumque miscuit et dedit realitatem quae propria est rei repraesentatae, modo repraesentationis. Hinc exageratio realismi medioaevalis de existentia universalium: hinc exageratio realismi in ethnicis qui spatio et tempori suas proprias realitates distinctas a corporibus tribuebant: hinc realitates positivae quae puncto, lineae et superficiei dantur a scholasticis antiquis, praeter reales dimensiones spatiales corporum. Hinc quod possibilibus tribuantur proprietates quae existentibus solum conveniunt. Hi omnes errores realismi exagerati sunt errores psychologici. Ultima eorum radix est quia intellectus noster indiget phantasia ad suos conceptus hauriendos, phantasia vero in his omnibus tantum repraesentat realitatem sensilem sibi perceptibilem, relicta alia nota latenti contraria cuius contrarietatis ratio utpote vera relatio solum ab intellectu, instituta analysi deprehenditur. Talia sunt entia rationis in quibus omnibus latet contrarietas notarum quibus existentia realis enti cogitato nequit competere: atamen ratio contrarietatis non illico apparet utpote latens et phantasiae impervia.

Sic extensio contradistincta ab extensione omni corporea etiam possibili est notarum contrariarum associatio idealis, extensio enim positiva et tamen extensio quae non sit alicuius corporis sunt notae contrariae. Sic successio sola quae sit distincta a successione cuiuslibet motus possibilis est notarum contrariarum associatio idealis, nusquam realizanda.

CAPUT I

DE SPATIO REALI

I. — Notio quantitatis.

128. *Quantum dicitur quod est divisible in ea, quae insunt, quorum utrumque vel unumquodque unum quiddam et hoc aliquid aptum est esse* (1): en notissimam rei quantae seu quantitate praeditae

(1) Aristot. *Metaphysicor.*, lib. 5, cap. 13, text. 18. Vide ibidem S. Thom., lect. 5. init.; et opusc. *de natura generis*, cap. 20.

definitionem ab Aristotele concinnatam. Dicitur *quod est divisibile*, ad excludenda simplicia et indivisibilia, ut Deus, anima rationalis. Divisibile autem hic intelligitur de physica vel mechanica et naturali divisibilitate, quae est per sectionem, etc., ope mechanici aut physici instrumenti (1). Dicitur *in ea quae insunt*, id est, *actu* et *formaliter*, ad differentiam mixtorum et chimice compositorum, quae non sunt actu formaliter in mixto (n. 137), sed tantum virtualiter, unde mixtum non dividitur in illa, nisi prius corrumpatur. At *quantum* cum in suas partes dividitur, non corrumpitur, nec alteratur, sed manet in sua specie. Dicitur *quorum utrumque* etc., ad significandum ambas partes, vel omnes et singulas, esse habiles ad existendum seorsim, ita ut jam sint *hoc aliquid*, nempe complete subsistens (n. **160**, β). Et per hanc particulam distinguitur *quantum* a substantiali composito corporis, et a composito ex substantia et accidente, quae talia sunt, ut partes componentes nequeant, saltem omnes, seorsim existere, seu esse *unum quiddam ac demonstrabile* (2).—Aliis vocibus, *quantum* est quod dividi potest in partes, quarum singulae eamdem cum toto sortiuntur naturam, possuntque separatae existere ceu aliquid complete subsistens. Hujusmodi partes dicuntur *integrantes* (n. **127**).

Et hoc quidem est *quantum* seu concretum ex corpore et quantitate. Quantitas ergo erit id, a quo corpus habet, ut sit eo pacto divisibile (3). Aristoteles vero maluit quantitatem concrete declarare in quanto, quia concreta notiora sunt abstractis (4). Difficultates vero quae contra hanc definitionem fieri possunt, solutae videri queunt apud Eximium Doctorem (5).

Illa quoque est egregia quantitatis descriptio: *Accidens extensivum substantiae*, seu *tribuens extensionem substantiae*; cujus verus sensus patebit ex dicendis circa formalem quantitatis effectum.

II.—Proprietates quantitatis.

129. Tres recensentur a Philosopho (6).

Prima est, *non habere contrarium*, ut superficies *calida* et *frigida*.

Secunda est, *non suscipere magis et minus*, in qua proprietate, sicut in praecedenti convenit quantitas cum substantia. Sensus porro est, non quod nequeat esse una quantitas major altera, sed quod non possit subire intensionem vel remissionem.

Tertia est, *fundamentum esse aequalitatis atque inaequalitatis*, intellige in sensu stricto; nam in improprio etiam aequale et inaequale dicuntur de aliis rerum generibus.

III.—Quantitatis divisiones.

130. **Quantitas dividitur in** *continuam* et *discretam*. Continua est illa, cujus partes communi termino copulantur, et exinde resultat *to-*

(1) Vide Suarez (*Metaphys.*, disp. 40, sect. 1, num. 10), Lossada (*Metaphys.*, disp. 3, cap. 4, num. 65).
(2) Vide S. Thom., *de natur. generis*, cap. 20.
(3) Suarez, loc. cit. num. 5.
(4) Vide Suarez, ibid., num. 5 et 6, ubi et alteram affert rationem.
(5) Loc. cit., num. 2-5 et 5-13.
(6) *De praedicamentis* vel *Categoriis*, cap. 6.

tum integrale. Discreta est, cujus partes non copulantur communi termino, ideoque multitudinem efficiunt, quae, si per unitatem sit mensurata, vocatur *numerus.*

Quantitas continua iterum partitur in *permanentem et successivam.* Successiva est, cujus partes non existunt simul, sed una post aliam, ut motus ac tempus. Permanens est, cujus partes sunt simul: ejus quatuor recenseri solent species, linea, superficies, solidum vel corpus mathematicum, quibus addi solet locus, nimirum extrinsecus (1), seu superficies ambiens et continens aliquod corpus. Linea est magnitudo vel quantitas divisibilis secundum unam duntaxat dimensionem, nempe longitudinem; superficies divisibilis est secundum longitudinem et latitudinem; solidum demum secundum longitudinem, latitudinem et profunditatem. Terminus corporis mathematici seu solidi est superficies, superficiei linea, lineae punctum (2).

Numerus vel quantitas discreta nihil reale addit supra ipsas res quantas simul sumptas.

Haec est diserta sententia Aristotelis (3) et S. Thomae (4).

Numerus, prout est a parte rei extra mentis considerationem, non videtur esse proprie unum simpliciter ac per se: unde quantitas discreta non est propria species quantitatis.

Quia numerus, prout est a parte rei, est proprie multitudo.

Numerus, prout importans aut connotans actum intellectus recensentis, vel recensere valentis tot, et non plures unitates, est in sensu minus proprio unum per se, et in eodem sensu nova species quantitatis, per quamdam analogiam.

Unitas ejusmodi numeri connotantis actum intellectus, tot et non plures unitates recensentis, similis est unitati propriae naturae universalis, constitutae per actum mentis plura individua praecisive apprehendentis (5). Actus enim mentis collectionem quamdam *determinatam* ac mensuratam efficit ex tot, et non pluribus nec pauciоribus, unitatibus ad binarium, ternarium, centenarium, etc., numerum constituendum. In quo plane cernitur differentia numeri a multitudine vel collectione rerum prout extra mentem reperta; nam numerus sola unitatis additione vel detractione mutatur specie, secus vero multitudo, prout est extra mentem.

ARTICULUS I

Notio et existentia continui permanentis.

131. Quid sit continuum, melius cognoscitur per oppositionem ad *contiguum* et *dissitum.* Dissita sunt ea, *inter quae non datur medium ejusdem rationis,* v. g., duo homines, inter quos nullus est

(1) Vide Compend., volum. 2.um, num. 424.

(2) In hac novitatum sectatrice aetate non desunt eruditi viri, qui contendant quantitatem non tribus duntaxat absolvi dimensionibus, sed quartam quoque habere posse. Vide cl. P. Pesch *(Philos. naturar.*, num. 345). Stallo *(La matière et la Physique*, chap. 13).

(3) *Physicor.*, lib. 3, cap. 7, text. 68.

(4) *Methaphysicor.*, lib. 10, lect. 2, paragr. *g.*

(5) Vide Comped., vol. 1.um, num. 411.

homo, sed aut nihil, aut res alterius rationis. Contigua sunt *quorum extrema sunt simul*, seu quae ita propriis distinctisque terminis clauduntur, ut tamen se immediate tangant. Continua demum dicuntur, *quorum extrema sunt unum* (1), seu quorum partes communi termino vel vinculo clauduntur. Continuum dispercitur in permanens et successivum, prout partes ejus sint omnes simul tempore, vel non sint simul tempore, sed una post aliam haud interrupto fluxu (2). Continuum dividitur etiam in *perfectum* et *imperfectum:* perfectum est, cujus partes omnes communibus vinculis ac terminis nectuntur, ut linea et superficies et solidum geometricum; imperfectum, cujus non omnes, sed aliquae duntaxat communi vinculo uniuntur, caeterae, vero, aut sunt contiguae, aut etiam spatiolis interpositis discretae qualis *ad sensum apparet*, v. g., spongia. Dividi demum potest continuum in *formale* ac *virtuale:* formale est illud quod re vera extensum est, ac partibus realibus constans; virtuale vocant ens quoddam in se simplex et inextensum, ac proinde nullis constans partibus integrantibus, quod tamen natura sua destinatum est ad spatium divisibile occupandum, quasi partes reapse haberet (3), estque totum in spatio toto et totum etiam in singulis partibus ejus, fere sicut anima rationalis in corpore.

132 Variae sententiae circa existentiam continui.—Quaeritur, utrum detur re vera continuum. Quod saltem apparenter detur, apud omnes in confesso est, quae enim passim cernuntur corpora, extensionem *videntur* habere saltem imperfecte continuam, quantumvis ea sit poris et interstitiis hac illac seminatam. Communis etiam Scholasticorum veterum pluriumque recentiorum sententia continuum verum ac formale saltem imperfectum admittit non solum in atomis et moleculis, sed etiam in grandioribus, nempe sensibilibus, molibus. Contra quam sententiam invehuntur atomistae multique dynamistae atque scientiarum naturalium cultores, quibus corporeae moles non sunt nisi congeries minimarum particularum (sive atomos, sive moleculas, sive monades... appelles), invicem discretarum ac spatiolis interpositis separatarum, aut ad summum pure contiguarum, quae in aethere innatantes vel aetherea atmosphaera convolutae ac variis motibus agitatae, agant et reagant inter se collidentes, motusque suos varie componentes ac transformantes. Hinc magis constipatis hujusmodi particulis, volumen corporis imminuetur, magis vero iisdem separatis, volumen augebitur, licet eadem semper massa corporis perseveret (4): atque hoc pacto phaenomena compressionis ac dilatationis, condensationis et rarefactionis egregie explicari arbitrantur. Caeterum spatia, quibus minimae hujusmodi particulae separantur, amplissima sunt respectu diametrorum earumdem (5), atque haud incon-

---

(1) Vide Aristot., *Physicor.*, lib. 6, cap. 1. text. 1.

(2) Medium inter haec duo tenet continuum secundum intensionem, quod nempe successive magis magisque intenditur, sed deinde permanet in acquisita intensione, ideoque est successivum *in fieri* et permanens *in facto esse.*

(3) Vide cl. Palmieri, *Cosmolog.*, thes. 3.

(4) Vide cl. P. Palmieri, *Cosmolog.*, thes. 15, part. 1. Cfr. thes. 1.ª. Et vide alios auctores citatos in opere fusiori, num. 222, paragr. *At extensionem continuam*, in notis.

(5) Vide Young, Laugel et Wurtz in opere fusiori, num. 222, in notis.

grue comparari possent pulvisculis in aere fluitantibus, aut etiam variis globis systematis nostri planetarii (1). Quamobrem isti auctores in molibus corporum sensibilibus ne contiguam quidem admittunt extensionem, nedum continuam.

Aliae sententiae. In atomis autem, quae mediis naturalibus secari ulterius nequeunt, quidam atomistae non gravantur continuum agnoscere (2). At dynamistae illi qui corpora componi autumant ex punctis inextensis, in nullis prorsus particulis consequenter continuam extensionem admittunt. Denique non defuit qui, cum existimaret formaliter continuam extensionem etiam in atomis repugnare, contendit in eis dari continuum virtuale, ita ut licet ipsae in se inextensae sint ac simplices, occupent tamen spatium extensum continuum (3).

Utrum denique ipse aether spatia interatomica replens in atomistarum sententia, sit continuus, necne, non tam communiter nec asseveranter ab iisdem aut affirmatur, aut negatur (4).

133. Propositio. Extensio corporea ex elementis extensis (I. Pars) indefinite divisibilibus metaphysice (II. Pars) physice vero definitae dimensionis (III. Pars) constat. Quare admittendum continuum formale saltem in ultimis elementis (IV. Pars).—Est propositio probabilior et S. Thomae quoad omnes eius partes.

1.ª **Pars probatur.** Extensio corporea ex elementis extensis constat. Quia si ultima corporum elementa essent puncta indivisibilia ex quorum spatiali distributione eorumque motu extensio corporea resultaret, illa puncta aut per successivam motus resistentiam, aut per definitivam eorum in extenso spatio praesentiam, aut per sphaeram activitatis dynamicam efficerent corporum extensionem quam cernimus. Atqui nulla ex his hypothesibus explicatur constitutio corporea integralis. Ergo...

Minor probanda per partes. *Non per successivam motus resistentiam:*

a) Quia si realitates corporeae quam cernimus extensas non sunt nisi puncta in spatio distributa, realitas positiva non est extensa, sed intervallum inter puncta esset extensum: extensio geometrica ut talis non esset sed tantum realis numerus. Atqui experientia sensilis dat realitatem positivam extensam. Ergo...

(1) Vide opus fusius, ibid., in notis.
(2) Ita Tongiorgi, *Cosmolog.*, num. 97 et 157.
(3) Vide cl. Palmieri, *Cosmolog.*, thes. 3.ª.
(4) Vide Wurtz (*Théorie atomique*, liv. 2, chap. 4, pag. 225), Zanon (*Analise delle ipotesi fisiche*, part. 1, cap. 2, pag. 160).

Nec sufficit addere puncta esse in motu, et motum punctorum esse extensum: quia si itinera a punctis signata campo aliquo electromagnetico fierent parallela et sumerent directionem in profundum, aedificium quantumvis maximum, quale est templum romanum S. Petri e visu dispareret, cum extensio signata a motibus ferretur in profundum.

b) Puncta nequeunt esse impenetrabilia: atqui destructa impenetrabilitate, tota mechanica ruit et totus ordo mundanus labitur. Ergo...

Ad rem S. Tomas in comentariis (Physc. 1. VI, lect. 1.ª): «Manifestat (Aristoteles) secundum quod supposuerat, scilicet, quod omne continuum sit divisibile in divisibilia: quia, si daretur quod continuum divisibile esset in indivisibilia, sequeretur quod duo indivisibilia se contingerent, ad hoc quod possint constituere continuum. Oportet enim quod continuorum sit unum ultimum, ut ex definitione eius apparet, et quod partes continui se tangant. Quia, si ultima sunt unum, sequitur quod sint simul, ut in quinto dictum est. Cum igitur sit impossibile duo indivisibilia se contingere, impossibile est quod continuum in indivisibilia dividatur».

Non per definitivam punctorum in spatio extenso praesentiam.—Quia praesentia accommodari debet naturae: atqui natura corporea et natura spiritualis sunt naturae essentialiter diversae: ergo et sunt earum praesentiae. Sed praesentia definitiva est propria spiritualis substantiae: ergo nequit dari corpori praesentia definitiva connaturalis. Praeterea vitari nequit circulus vitiosus in systemate: quia extensio corporis declaratur per extensionem formalem spatii, sed tota extensio spatii derivatur tandem ex corporis extensione: ergo et ipsum spatium virtualiter tantum extensum debet poni: eoque magis quod in spatium retorqueri possent difficultates ab adversario contra corporis extensionem. Praeterea neque sic corpora essent impenetrabilia, quia cum puncta definitive virtualiter extensa sese tangerent in limite, tota substantia corporea propria uniuscuiusque puncti se compenetraret cum alio puncto, et contactus punctualis esset contactus in tota realitate substantiali.

Neque per sphaeram dynamicam activitatis electromagneticae.—Quia sphaera activitatis postulat medium corporeum in quo energia propagetur et in quo subsistat. Atqui medium hoc corporeum debet esse positive extensum et in eo instauratur iterum problema solvendum. Ergo nihil explicatur illa hypothesi.

Inde ut corollarium eruitur ratio ultima cur actio in distans repugnet inter corpora, quemadmodum tota experientia clamat. Ratio est: unaquaeque natura operatur iuxta conditionem suae naturae, ergo natura extensa debet extenso modo operari. Operatio autem in distans est operari independenter ab extensione, quod solum spiritibus convenit. Ergo non convenit corporibus.

2.ª Pars probatur. Elementa corporum sunt indefinitae divisibilitatis metaphysice.—Quia quaelibet elementa corporum extensa ex elementis etiam extensis constare debent, secus sisteret divisio in elementis inextensis seu punctis, atqui ex prima parte nequeunt puncta esse ultima elementa corpoream extensionem integrantia. Ergo...

Praeterea, sociabilitas duarum extensionum, quae constituit possibilitatem internam essentiae entegraliter compositae, eadem manet quaecumque sit magnitudo relativa dimensionum, quia illa sociabilitas non ex magnitudine sed ex natura extensionis oritur. Ergo qualibet divisione supposita, eadem manet possibilitas interna extensionis, et ulterioris divisionis.

In his omnibus bene attendi debet, inextensum habere essentiam omnino contrariam essentiae rei extensae.

3.ª Pars probatur. Elementa corporum sunt physice et per naturales vires finitae dimensionis ultra quam divisio naturalis progredi haudquaquam potest.—Probatur experientia. Moleculae, atomi, electrones sunt finitae dimensionis et quidem iam notae maxima saltem probabilitate, etenim concordia in mensuris per diversissimas methodos quaesitis nequit esse casualis sed realem dimensionem ostendit.

Hoc quidem iam praeviderat a priori S. Thomas cum scripserit: «Nam omne corpus naturale aliquam formam substantialem habet determinatam. Cum igitur ad for-

mam substantialem consequantur accidentia, necesse est quod ad determinatam formam consequantur determinata accidentia, inter quae est quantitas. Unde omne corpus naturale (3 Phys., text. 40), habet determinatam quantitatem et in maius et in minus» (Ip. q. 7, a. 3) (1).

4.ª pars probatur. Unde admittendum continuum formale saltem in ultimis elementis.—Continua sunt quorum extrema sunt unum; atqui electrones, et nuclei atomorum (mox ulterius progrediemur in thesi de constitutione essentiali corporum), unitas habent partes asignabiles quibus constant. Ergo.

Corollarium. 1.° Non est ergo cur continui notio ut absurda rejiciatur, cum magnitudines continuae dentur in extensione elementi, in motu corporis, in spatio, in tempore, etc., etc. Unde nullatenus est notio metaphysice repugnans et contradictoria.

2.° Linea ergo non est summa punctorum, nec superficies est summa linearum, nec volumen est summa superficierum. Sed motu puncti (qui motus est extensus) gignitur linea, motu lineae gignitur superficies, motu superficiei gignitur volumen. Illa difficultas quae cum globum tangat planum in puncto, linea resultet in motu ex additione punctorum, est falsa: resultat ex motu puncti. Hic cavendus error psychologicus, ortus non ex conceptu intellectuali relationis inter extensas partes sed ex nebulis phantasiae quae eos limites attingere non valet.

134. Nota 1.ª In corporibus inanimatis nulla thesis obligat admittere continuum nisi in electrone, atomo, et molecula. Extra moleculas non est necesse admittere continuum. Unde ruunt omnes difficultates obiectae ex physica.

Nota 2.ª In viventibus autem corporibus admitti debet continuum formale inter omnes texturas, celullas, et partes celullae organismum vivum integrantes Probatur ex immanentia operationum vitalium. Operatio enim immanens dicitur et est quae in eodem subiecto a quo procedit, recipitur: atqui operationes vitae vegetativae sunt immanentes: ergo debent recipi in eodem subjecto a quo procedunt: sed exercentur erga micellas diversas, et inter cellulas diversas: ergo micellae seu partes cellularum et ipsae cellulae inter se debent uniri continuative. Nequeunt vero efficere unum per se si vel cellulae vel micellae sint dissitae.

«Designatio individui respectu speciei est per materiam determinatam dimensionibus: designatio autem speciei respectu generis est per differentiam constitutivam, quae ex forma rei sequitur.» (S. Thomas, De Ente et Essentia cap. 3).

Adverte tamen ab eo esse unum per se a quo est esse sed esse est per formam, ergo et unum per se est per formam. Haec unitas in viventibus corporeis ex unitate animae derivata, erit proportionaliter magis stricta quo maior sit interna ipsius animae unitas. Anima humana, quandoquidem spiritualis est et simplicissima, maxime una est, et maximam praebet organismo humano unitatem. Ideo, si organismus humanus dividatur, non perseverat in singulis fragmentis vita humana. Anima brutorum utpote materialis et integraliter composita, minorem quam anima humana continet unitatem minoremque

(1) Cfr. opus fusius pag. 1.258.

unitatem organismo quem informat tribuit: ideo potest in primis stadiis cellularibus organismus dividi et in singulis fractionibus totus organismus vivus restaurari. Tamen praestantissima operatio sensationis exigit organismum brutorum donari multa unitate sicque plures cellulas in eamdem sentiendi operationem concurrunt. Anima plantarum, etiamsi inferior sit, adhuc est naturae immanentis: ergo exigit quoque cellulas quibus constituitur organismus continuari ut operationes omnes ad idem subiectum pertineant.

Tamen quia unitas continui inter partes organismi non ex quantitate ad substantiam, assurgit, sed e converso ex partibus substantialibus ad partes dimensivas descendat, non requirit easdem conditiones ac si continuitas procederet primario ex quantitate. Partes substantiales integrantes vero non situantur in spatio immediate per se ipsas, sed mediante quantitate: ergo ipsa substantia non amittit continuitatem quamvis partes dimensivae (modo contactus retineatur) relative motu rotatorio etc., etc. moveantur. Sicque experimentales motus in protoplasmate cellularum et motus cellulares, modo non separentur cellulae nec micellae intra celullam, non obstant unitati continui organismo vivo connaturali (Cfr. S. Thomas 3, p. q. 77, a. 2).

Nota 3.ª **Partes integrantes in continuo actu sunt, actuque distinguuntur.**

Prima pars: *Partes integrantes in continuo sunt actu distinctae*, probatur 1.° Cum partes in continuo *actu esse* dicimus, significare intendimus entitatem vel entitates, quae divisione separantur, ante divisionem existere secundum eamdem specificam rationem; partes vero *actu distingui* in nostro modo loquendi non significat illas esse invicem *divisas*, sed hoc solum, entitatem cujuslibet partis designabilis ac divisibilis etiam ante designationem ac divisionem non esse realiter eamdem cum entitate cujuslibet alterius partis designabilis. Atqui haec duo verissima sunt. Ergo...

Prob. Minor. per partes: α) *Entitas quae divisione abscinditur, ante divisionem actu existebat*, probatur, quia secus mechanica divisio, immo, secundum plures adversarios, mera externa designatio novam entitatem substantialem gigneret, et e converso mera copulatio, v. g., duarum guttarum aquae, per quam desinunt illae esse duae partes divisae, substantialem entitatem perimeret. Atqui hoc et inauditum ac prorsus absurdum est.

β) *Entitas cujuslibet partis designabilis ac divisibilis ante divisionem vel designationem re distinguitur ab entitate cujuslibet alterius partis designabilis;* probatur 1.° Ea realiter et actu distinguuntur, quae realiter separabilia sunt, ex probatis in *Ontologia* (1). Atqui entitates partium quarumvis designabilium ac divisibilium in continuo ante divisionem ac designationem separabiles sunt, nec omnino divisione ac designatione separabiles redduntur. Ergo... 2.° Ea distinguuntur actu, quae diversis locis collocantur, nisi velis unum idemque naturaliter diversa loca occupare. Atqui entitates diversarum partium designabilium diversa loca occupant. 3.° Ea distinguuntur actu, quibus antecedenter ad mentis considerationem contradictoria praedicata conveniunt. Atqui entitates partium divisibilium, et quomodolibet designabilium, ante omnem mentis considerationem suscipiunt contradictoria praedicata; nam alia, v. g., est dextrorsum, alia sinistrorsum, alia sursum, alia deorsum, alia proxima respectu ejusdem, alia remota, etc., alia saepe destruitur, alia intacta remanente, etc. Ergo... (2).

Partes in continuo heterogeneo, v. g. in organismo humano mul-

---

(1) Vide Compend. volum. 2.um, num. 103.

(2) Vide, si lubet, in opere fusiori (volum. 3.°, num. 228, *Prob. 1.°*) quasdam adversariorum responsiones dissipatas.

titudinem faciunt, quatenus numeramus in eo unum caput, duas manus, duos oculos, etc., etc. In continuo vero homogeneo, v. g., in electrone partes designabiles sunt indefinitae et numerum non faciunt.

NOTA 4.ª In corporea extensione continua praeter ipsas partes integrantes considerari possunt indivisibilia quaedam, videlicet superficies, lineae, puncta; siquidem omne corpus superficie aliqua terminatur, superficies autem lineis, et linea punctis. At superficies, utpote quae non est nisi ipsa corporis quanti extremitas, solida esse nequit, ac proinde indivisibilis est secundum altitudinem aut profunditatem: ob parem rationem linea, quia est limes superficiei, non habet nisi longitudinem, ideoque indivisibilis est secundum profunditatem et secundum latitudinem: punctum denique, cum sit terminus lineae, caret omni dimensione atque indivisibile prorsus est.

Conceptus intellectualis limitis bene tenendus est: in eoque clauditur quidquid de his indivisibilibus sciri potest. Cave igitur errores psychologicos qui ex phantasiae perturbatione oriuntur et ansam dant quaestionibus inanibus quae philosophiam scholasticam non decent.

135. **Objectiones**. Multitudo actu infinita repugnat. Atqui in divisibilitate indefinita, datur multitudo actu infinita et quidem a Deo cognita. Ergo continuum repugnat.

Resp.: Concessa maiori, negatur minor. Numerus partium actualium sicut earum extensio est indolis indefinitae: cuius est coalescere ex duplici elemento, finito actuali et infinito potentiali, et sicut est sic a Deo cognoscitur. Nimirum pro singulis divisionibus intellectus practicus divinus cognoscit determinatas extensiones et determinatum numerum partium, sed successio divisionum infinita est quia nusquam patitur diminutionem separabilitas partium quae in ipsa essentia extensionis radicatur. Tam divisibilis metaphysicae est metrum quam dimidium metrum. Ergo nusquam divisibilitas metaphysica exhauriri potest. Physica divisibilitas limites definitos habet quos vires naturales praetergredi nequeunt.

Sed haec difficultas tangit quaestionem celeberrimam de infinito corporeo quam oportet speciatim tractare.

ARTICULUS II

Utrum quantitas infinita esse queat.

136. Aggredienda jam est controversia, quam ad hunc locum remisimus in *Ontologia*, cum notio entis infiniti declararetur (1). Sermo est non de *infinito simpliciter*, ut patet, sed de infinito *secundum quid*, nec de *syncategorematico*, sed de *categorematico* (2), nempe de infinito actuali secundum quantitatem, multitudinem et magnitudinem aut extensionem; nam infinitum syncategorematicum vel potentiale dari posse eruitur ex disputatis in Ontologia (3), et

(1) Vide Compend., volum. 2.um, num. 207-211.
(2) Cfr. ibid., num. 198-200.
(3) Cfr. Compend., volum. 2um, num. 211, 212.

de facto dari videtur in actibus intellectus et voluntatis angelorum et immortalium animarum, qui per totam aeternitatem succedent alii aliis sine fine. Quod ergo attinet infinitum categorematicum, quamvis sit una omnium vox contra Cartesium, Leibnitzium, Mallebranchium et quosdam priscos philosophos, non dari *actu* ejusmodi infinitum, haud tamen leviter disputatur, utrum saltem per absolutam Dei potentiam effici queat multitudo vel magnitudo infinita. Affirmant Nominales, quibus adhaesere PP. Gabriel Vazquez (1), cardin. Toletus (2), Hurtado, Arriaga, Peinado, De Benedictis et alii. Negant tamen communissime Thomistae cum S. Thoma (3) et S. Bonaventura (4), Scotistae cum Subtili Doctore (5), ac nostrates cum Francisco Suarez (6), Molina (7), Valentia (8), etc., etc. Quod autem certitudinis gradum attinet, cl. P. Tilmannus Pesch (9) repugnantiam infiniti ceu certam tuetur, sicut olim Mastrius (10) et quidam alii; at S. Thomas, cui suscribo cum multis aliis, putat *adhuc non esse* **demonstratum**, *quod Deus non possit facere, ut sint infinita actu* (11): itaque sufficit nobis sententiam hanc ut probabiliorem propugnare.

I.—Excluditur possibilitas infiniti categorematici.

137. PROPOSITIO 1 ª—**Repugnat multitudo actu infinita.**

Prob. 1.° Si possibilis esset multitudo actu infinita, posset pars aequare totum, vel totum non esse sua parte majus. Atqui hoc manifeste repugnat.

Prob. Major. Quaelibet multitudo infinita continet omnes numerorum species infinities replicatas, nempe infinitas unitates, infinitos binarios, ternarios, etc., ut alibi ostensum est (12). Jam vero infinitum unitatum est pars infiniti binariorum, etc., sicut unitas est pars binarii, ternarii, etc. Atqui proprietas infiniti est, ut unum infinitum alio majus esse nequeat (13). Ergo infinitum debet aequare infinitum binariorum, etc., nempe pars aequat totum, nec totum partem excedit.

---

(1) In 1.am part. disp. 20.
(2) In 1.am part. quaest. 7, art. 4.
(3) In 1 p. quaest. 7; *Quodlib.* 9, art. 1; *Quodlib.* 12, art. 2.
(4) 1.° dist. 43, quaest. 3.
(5) 2.° dist. 1, quaest. 3, et 3.° dist. 13, quaest. 2.
(6) *Metaphys.* disp. 30, sect. 17.
(7) In 1.am part. quaest. 14, art. 5. 6, disp. unic.
(8) In 1.am part. disp. 1, quaest. 7, punct. 3.
(9) *Philos. natur.* num. 409.
(10) *Physic.* disp. 10, quaest. 3, num. 45.
(11) Opusc. *de aeternit. mundi contra murmurantes*, fin.
(12) Vide Compend., vol. 2.um, num. 201.
(13) Compend. ibid., num. 203.

Quaedam solutiones hujus argumenti rejectae videri queunt in opere fusiori (1).

Prob. 2.° Ea quoque est proprietas infiniti, ut neque augeri nec minui valeat (2). Atqui omnis multitudo, talis est, quae augeri possit, et minui. Ergo...

Minor. Sit hominum existentium multitudo: finge, si vis, illam infinitam. An non poterit Deus destruere mille, bis mille... individua ex illa multitudine? Atqui tum multitudo illa evidenter minueretur, quia jam non contineret omnes homines possibiles, immo et prius existentes. Unde

Prob. 3.° Quia repugnat multitudo, quae nec sit finita nec infinita. Atqui admissa infinita multitudine sequitur possibilem esse multitudinem, quae nec sit finita, nec infinita. Nam ponatur multitudo infinita hominum, poterit Deus ex illis nonnullos destruere. Atqui tum reliqua multitudo nec finita esset, nec infinita. Non finita, quia secus haec multitudo per additionem, sane finitam, illorum hominum destructorum facta fuisse infinita: quo absurdum est (3). Non infinita, quia evidenter haec multitudo minor est, quam eadem simul cum multitudine hominum destructorum; unum autem infinitum alio minus esse nequit.

Prob. 4.° ex S. Thoma (4), cujus argumentum in hunc modum proponi potest. Omnis multitudo est in aliqua determinata specie numeri, sive praedicamentalis, sive etiam transcendentalis, prout sermo sit de multitudine entium materialium, vel entium immaterialium. Atqui nulla species numeri potest esse infinita. Ergo...

Major constat, quia omnis multitudo coalescit ex unitatibus, atque adeo numerus quidam est. Aliunde quidquid in rerum natura esse potest, certa et determinata essentia gaudet, ac proinde in determinata specie constituta est. Praeterea quidquid est sub aliquo genere, ad determinatam speciem pertineat, necesse est. Ergo et omnis multitudo in determinata specie debet esse.

---

(1) Vide Compend., vol. 3.um, num. 213, *Probat. 1.°*
(2) Vide Compend., vol. 2.um, num. 205.
(3) Cfr. Compend., vol. 2.um, num. 200.
(4) 1 p. quaest. 7, art. 4.

Minor probatur. Quia species multitudinis determinatur per ultimam unitatem praecedentibus adjectam, sicut ternarius per unitatem binario adjectam, etc. Atqui in multitudine infinita non potest dari ultima, nec infinitum potest ex additione unitatis resultare. Ergo... (1).

Iisdem argumentis videtur probari posse repugnantia infiniti categorematici quoad intensionem qualitatis, quia infinitum ejusmodi infinitam graduum multitudinem contineret.

138. Propositio 2.ª—**Magnitudo vel extensio actu infinita repugnat.**

Probatur 1.° ex praecedenti propositione, quia omnis magnitudo revocari potest ad multitudinem, quatenus nempe deberet continere infinitam multitudinem palmorum, ulnarum, etc., secus enim non posset esse infinita magnitudo, si solis finitis palmis, ulnis, etc., constaret. Atqui ostendimus repugnantiam infinitae multitudinis. Ergo exinde sequitur etiam repugnantia infinitae magnitudinis.

Prob. 2.° Sit linea infinita ab Oriente ad Occasum sese protendens: ea vel ex neutra parte clausa esset ac terminata, vel utrinque esset terminata, vel ex altera parte terminata, ex altera non terminata. **Si primum** eligas, poterit profecto illa linea in duas medietates secari, de quibus quaeram, num sint finitae, an infinitae. *Si finitae*, linea infinita facta est ex duabus finitis, quod absurdum est. *Si infinitae*, primum aderit unum infinitum majus alio, nempe linea integra major, quam singulae medietates. Deinde ex puncto, in quo secta est linea, possunt assignari versus utramvis extremitatem puncta multa finite distantia, quapropter illae duae lineae evasissent infinitae ex additione finiti ad finitum. **Si secundum membrum disjunctionis** malueris, illico habes contra te proprietatem illam, secundum quam infinitum nequit ulla ex parte terminari (2). Deinde poterit illa linea ex utraque extremitate augescere, quoniam supponitur ex utraque terminata, et proinde finem habens.

---

(1) Quaedam alia in opere fusiori, vol. 3.°, num. 213.
(2) Vide Compend. vol. 2.um, num. 206.

Atqui repugnat infinitum augeri. **Si demum tertium membrum** amplectaris, eadem incommoda reperies, tum quia tale infinitum terminum haberet ex altera parte, tum quia ex illa posset augescere saltem per divinam virtutem.

139. Objic. 1.° Potentiae infinitae respondet infinitus effectus, utpote qui proportionem servat cum potentia. Atqui datur in Deo potentia infinita. Ergo...

Respond., *disting.* Major.: effectus infinitus syncategorematice, *conc.;* categorematice, *neg.*, quia ostensum est repugnare. Probationem etiam Majoris, *disting.;* effectus univocus servat proportionem cum potentia, *conc.;* aequivocus, *neg.* Et si objectio quidpiam valeret, aeque probaret possibilem esse effectum simpliciter infinitum, seu quoad essentiam.

Instabis 1.° Si Deus necessario ageret, infinitum produceret, quia totam suam virtutem, quae infinita est, effunderet. Ergo etiamsi libere operetur, poterit, si velit, infinitum producere.—**Respondeo 1.°** *neg.* suppositum antecedentis, quia si necessario ageret, non esset infinite perfectus, nec proinde virtutis infinitae.—**Respondeo 2.°** *neg.* pariter suppositum consequentis, quia ratio, cur Deus non possit infinitum producere, non est defectus voluntatis vel potentiae in Deo, sed repugnantia effectus infiniti.

Instabis 2.° Quocumque effectu finito producto, potest Deus perfectiorem efficere. Atqui effectus quolibet effectu finito assignato perfectior est infinitum actu. Ergo...

Respond., *disting.* Minor.; *solum* infinitum *neg.; etiam*, *conc.*, nam etiam infinitum syncategorematicum seu in potentia est quolibet determinato effectu assignabili majus; illudque possibile est, non vero infinitum actu.

Objic. 2.° Si omnes creaturae essent simul possibiles, essent actu infinitae, nullus enim eis finis assignari potest. Atqui sunt possibiles omnes simul. Nam quae sunt seorsim possibilia, sunt etiam simul possibilia; siquidem possibilitas unius entis non excludit alterius possibilitatem. Ergo etiam sunt simul possibiles.

Respond., *neg.* Minor., cujus probation. *disting.;* possibilitas unius non excludit alterius possibilitatem in sensu diviso, *conc.;* in sensu composito, *nego*. Nam etiam contradictoria sunt possibilia, non tamen possunt esse simul possibilia in sensu composito.

Et ratio huius est quod possibilitas dicit associabilitatem notarum quibus essentia rei constituitur: jam vero quantumvis multiplicentur individua creata, associabilitas intacta manet, ideoque inexhauribilis est. Possibilitas externa sumpta ex divina omnipotentia etiam manet intacta: ergo postquam Deus creaverit homines quos velis, adhuc manet possibilitas interna et externa intacta ad alios et alios indefinite homines creandos.

Hic latet facile error numerandi possibilia sicut numerantur actualia sive iam existentia sive idealiter existentia in intellectu practico. In intellectu practico Dei sicut in existentia numerus est definitus, manet tamen potentialiter indefinitus.

Cetera vide in opere fusiori, n. 316.

II.—Utrum ex divina possibilium cognitione efficaciter enerventur argumenta facta contra infinitum actuale.

140. Aperitur rei difficultas. Adversus sententiam in praecedenti paragrapho propugnatam super actualis infiniti repugnantia, gravissima occurrit difficultas, quae ita proponi potest. Deus certissime novit quidquid facere virtute sua potest; res vero factibiles possunt excogitari majores ac majores sine fine. Ergo in tota corporum creabilium collectione debet reperiri aliquod maximum, atque adeo infinitum, quod proinde facere Deus poterit. Idemque dicendum esse videtur de infinita multitudine. Sane finem non habent possibilia, quae Deus per totam aeternitatem facere potest. Atqui possibilia haec, quamvis existere nunquam poterunt simul omnia Deus uno simplicissimo intuitu perspicit. Ergo Deus videt infinitam multitudinem, quae proinde non repugnat, tum quia Deus non potest cognoscere aliquid repugnans, tum quia contra infinitum in mente divina relucens retorqueri possunt omnia argumenta, quibus ostendi solet infiniti categorematici repugnantia. Ut res perplexissima declaretur:

141. Dicendum est 1.° **Deum cognoscere infinita**, saltem praescindendo a modo, quo sint infinita, sive actu sive potentia. Estque doctrina communis inter priscos Theologos cum S. Thoma (1) et S. Bonaventura (2). Ratio vero est, quia Deus videt omnia quae sunt in potentia vel sua vel creaturae; itemque videt omnia quae imitari aliquo modo possunt in quovis gradu suam infinitam essentiam: et haec omnia distinctissime videt ac secundum determinatam realitatem, qua cum existerent in se ipsis. Atqui possibilia hujusmodi finem non habent. Item videt Deus quaedam existentia, quorum nullus erit finis, nempe actus animarum immortalium. Ergo Deus videt infinita, non solum possibilia, sed etiam existentia.

Dices. Non minor est divina omnipotentia, quam virtus cognoscitiva. Ergo quod Deus videt, poterit etiam facere, quare infinitum efficere valet. **Respond.**, *conc.* antec., *disting.* 1.um membrum consequentis: quod Deus videt, potest facere eo modo, quo possibile est, *conc.;* aliter, *neg.* 2.um membrum etiam *disting.;* potest Deus efficere infinitum syncategorematicum, *conc.*; categorematicum, *neg.* Ratio vero est, tum quia nondum definivimus, qualenam infinitum Deus videat, quare solum concludi potest, Deum saltem infinitum syncategorematicum efficere valere; tum quia etiamsi infinitum quod Deus videt, foret categorematicum, nondum sequitur posse illud effici; non enim omnia quae certo modo sunt in intellectu, possunt eodem modo esse in re, ut constat, v. g., in duobus contradictoriis possibilibus, quae simul possunt cognosci, non autem esse in rerum natura.

142. Si ergo jam quaeratur, utrum infinitum, quod Deus videt sit categorematicum; affirmant Vazquez, cardin. Toletus aliique possibili-

(1) 1 p., quaest. 14, art. 12; *Contr. Gent.*, lib. 1, cap. 69; *de verit.*, quaest. 2, art. 9; 1.° dist. 39, quaest. 1, art. 3; *Compend. Theolog.*, cap. 133.

(2) 1.° dist. 35, artic. unic., quaest. 5; dist. 39, art. 1, quaest. 3. Cfr. Suarez, *de Incarnat.*, disp. 26, sect. 4, fin. versus, etc.

tatem actualis infiniti propugnantes; at Suarez, Valentia, Tanner (1) aliique arbitrantur multitudinem, quam Deus videt, esse infinitam duntaxat syncategorematice. Et quamquam Suarez (2) putet in re ipsa non dari magnum discrimen inter has duas sententias, ad defendendam tamen infiniti categorematici repugnantiam videtur non parum interesse, quid in hac quaestione teneatur; nam argumenta quae infinitum actuale in re positum impugnant, eadem, saltem plura, videntur non minorem vim retinere contra infinitum in mente Dei existens.

143. DICENDUM EST 2.°—**Multitudo rerum a Deo cognitarum, etiam prout intentionaliter existens in mente divina, non videtur esse actu et categorematice infinita, sed potentia duntaxat et syncategorematice.**

Prob. 1.° Quod est in se chimaericum et repugnans, nequit esse objectum divinae cognitionis. Atqui ostensum est, infinitam categorematice multitudinem repugnare. Ergo... Itaque si Deus videret ejusmodi infinitum, videret illud augmenti et decrementi capax caeterisque septum incommodis, quae superius exposuimus.

Prob. 2.° Eatenus Deus videret multitudinem actu infinitam, quatenus videret, v. g., possibilia omnia vel actus animae immortalis per totam aeternitatem extituros instar unius collectionis complete actuatae. Atqui hoc impossibile est. Etenim ejusmodi collectio ita deberet continere in se possibilia omnia et actus praedictos, ut jam nullum praeterea esset individuum assignabile. Atqui nulla dari potest collectio tam completa, extra quam adhuc non sint alia possibilia et actus futuri assignabiles, siquidem neque hi neque illa finem habere possunt, quem certe haberent, si omnia claudi aliqua collectione possent. Ergo Deus non potest videre omnia illa collective seu infinitam collectionem efformantia, sed distributive duntaxat, id est, sigillatim, vel per collectiones finitas, puta, binariorum, ternariorum, etc., nunquam exhauribiles.

Prob. 3.° Si multitudo in mente divina relucens foret actu infinita, videret Deus infinitam categorematice actuum animae immortalis multitudinem ex additione

---

(1) *De Deo*, disp. 2, quaest. 2, dub., 4, assert. 4.
(2) *De Incarnat.*, disp. 26, sect 4, num. 13.

successiva unitatum efformatam. Atqui talis multitudo infinita est contradictio in terminis. Ergo... (1).

144. DICENDUM 3.° EST.—**Deum non videre ullam magnitudinem quantitativam actu infinitam.**

Probatur, quia licet crescere supponatur magnitudinem sine fine, nunquam tamen pervenire ad hoc potest, ut sit actu infinita, quia talis magnitudo impossibilis est. Ergo inter omnes possibiles magnitudines nulla infinita actu videri a Deo valet.

145. Objic. 1.° Res possibiles, quamvis in se ipsis nequeunt simul omnes existere, at in mente divina simul actu existunt. Atqui res infinitae simul existentes constituunt infinitum categorematicum. Ergo sunt actu infinitae, prout in mente divina existunt.

Respond., *disting.* Major; simul actu existunt in mente Dei simultate cognitionis, *conc.;* simultate objecti constituentis collectionem actu infinitam, *neg. Contradist.* Minor.: res infinitae simul, id est, uno actu cognitae, *neg.;* simul cognitae simultate objecti constituentis collectionem actu infinitam, *conc.* Tum *neg.* conseq. Deus ergo videt omnia simul non per modum collectionis completae actu, cui nihil possit addi, sed distributive duntaxat, ita ut cognitio terminetur ad singula individua, vel etiam collectiones determinatas, quibus plura et plura sine fine addi valeant.

Cave in his quaestionibus praeter errores psychologicos, quibus des possibilibus quod existentibus convenit, errorem antropomorphum quo subconscie arbitraris Deum habere nostrum modum cogitandi et numerandi.

CAPUT II

DE SPATIO IMAGINARIO

146. Vidimus hactenus corpora extensa ex quibus una extensio composita per actum intellectus eas extensiones in unam colligentem efficit spatium reale, actuale, definitum.

Sed quia numerus corporum extensorum est indefinitus, extensio conficta ex omnibus extensionibus corporum possibilium efficit spatium possibile, quod reale est quatenus possibilia nostrae mentis cogitationem antevertunt.

Adhuc tertium spatium confingimus, nimirum spatium imaginarium vel absolutum de quo quaestio instituitur.

ARTICULUS I

Quid sit spatium.

147. Spatium vulgo concipitur instar capacitatis in longum, latum et profundum, aptae ad recipienda corpora. Sic spatium quaeri-

(1) Vide vol. 3.um, num. 219.

mus ad exstruendas domos, ad ambulandum; et spatia replentur, exinaniuntur, amplificantur, contrahuntur; et si omnia corpora in nihilum abirent, spatia remansura esse intelligitur, aliis corporibus capiendis parata. Vulgaris ergo haec est notio spatii, ut sit receptaculum, in quo locentur vel locari valeant corpora. Verum si, quid rei sit spatium in se ipso, quaesieris, plures easque diversissimas audies opiniones.

148. **Variae sententiae.** Emmanuel Kant omnem objectivam realitatem spatio ereptam voluit, dicens repraesentationem spatii, quae corpora intuentibus animo obversatur, non esse verae alicujus realitatis perceptionem, sed subjectivum modum exhibendi phaenomena externae sensationis, ortum ex interna lege ac necessitate animi nostri, ac proinde formam quamdam vel conditionem pure subjectivam externae sensibilitatis. Ideo repraesentationem istam spatii vocavit *intuitionem* aut *visionem puram a priori*, quia omnem experientiam antecedit, nec est fructus alicujus exterioris objecti, sed phaenomenum pure internum, ad quod sibi procudendum mens ex determinatione suae naturae adstringitur.

Caeteri realitatem quidem objectivam spatio asseruerunt, sed alii in aliqua entitate a corporibus distincta, alii in ipsa corporea extensione, sive inadaequate, reposuerunt. Ex primis α) alii, ut Newton, Clark, etc., spatium dixerunt esse ipsam Dei immensitatem (1): quae sententia tribui solet etiam clarissimo Fenelonio, episcopo Cameracensi et Ven. P. Leonardo Lessio aliisque. β) Quidam arbitrati sunt spatium esse reale nescio quid sempiternum, increatum et indestructibile, a Deo et corporibus in spatio locatis distinctum. γ) Alii maluerunt spatium esse substantiam quamdam, eamque primam quam Deus creaverit. δ) Petro Gassendio spatium est ens quoddam incorporeum, quod neque sit substantia neque accidens, sed medium inter utrumque. ε) Proclus posuit spatium esse corpus quoddam inanimatum, indivisibile, immobile, immateriale; Galenus vero et Philoponus spatium decrevit esse non substantiam, sed quantitatem ac dimensiones.

Inter eos quoque, qui spatium in corporea extensione constituunt, est nonnulla varietas opinandi: α) Cartesius videtur spatium absolute in extensione reposuisse, quam cum essentia corporis identificavit. Alii spatium in relatione quadam reponere videntur. Nam Leibnitzius, ut refert cl. P. de San, constituit illud *in ordine coexistentium*, nomine ordinis intelligens relationes distantiae, ut ipsemet sese explicat (2). Hanc eamdem sententiam paululum correctam vel explicatam videtur amplecti idem clarissimus P. De San, ex quo spatium «non est quaelibet distantia, ut definire visus est Leibnitzius, sed voluminalis tantummodo, et quidem non alia, quam ea, cujus termini sunt discreti a corpore inter eos intercepto» (3). Unde mox (4) hanc ordine quartam statuit propositio-

---

(1) Newton eo usque progressus hac in re est, ut spatium dixerit esse *quasi sensorium Dei*, in quo «res ipsas intime cernat, totasque intra se praesens praesentes complectatur». Newton, *Optic.* quaestio 20, pag. 215.

(2) De San, *Cosmolog.*, num. 428.

(3) De San, ibid.

(4) Ibid., num. 444. Cfr. num. 401, 415.

nem: «Spatium formaliter est intervallum sive relatio distantiae voluminalis inter superficies vel partes superficiei, quae locum constituunt, intercedens.» Quae doctrina videtur opinionem Leibnitzii cum Scholasticorum opinione in unum conjungere. Demum sunt qui censeant spatium absolutum esse campum virium in quo mutuae actiones et reactiones corporum exercentur. (Seeland, etc.)

Sententia Scholasticorum. Quod enim spatium in *relatione consistat*, nullibi recordor me reperisse apud priscos Doctores; at quod spatium sit intervallum inter superficies corporis aliud continentis existens, vel, si mavis generalius, quod spatium sit intercapedo, quae corpore locato occupatur, aut repletur, puto esse sententiam Aristotelis (1), eamque valde communem inter Scholasticos. Ita, v. g., in vase aqua pleno et in cubiculo superficies interna parietum vasis et cubiculi sunt locus, ut postea explicabitur; spatium autem est intervallum inter illas superficies comprehensum, quod aqua vel aere... repletur, quodque vacuum foret, nisi aliquo corpore repleretur. Quo pacto spatium mundi est illa intercapedo et quasi vorago mundanis corporibus repleta cumque ipsis quasi penetrata et penitus commensurata, quae ante creationem fuit inanitas quaedam vacua, et in eamdem iterum rediret, si mundus a Deo destrueretur. Quae videtur fuisse communissima Scholasticorum doctrina (2). Spatium, sic descriptum, est quod particulare vel limitatum aut determinatum dici potest; praeter quod celebre est in scholis et longe familiarius in operibus Scholasticorum

Spatium imaginarium, quod et absolutum a recentioribus denominatur, nempe inanitas quaedam et capacitas plurium sine fine recipiendorum corporum, quam extra mundana omnia corpora concipimus instar tenuissimae cujusdam extensionis quaquaversus in immensum diffusae. Hujusmodi spatium intelligimus ante mundi creationem fuisse, illiusque partem nunc occupat, et replet mundana machina aequalem omnino suis dimensionibus. Unde intervalla et spatia cuncta mundanis corporibus repleta, consideranda sunt ceu portiones majores aut minores imaginarii hujusmodi, absoluti vel universalis spatii, in quo fluitat, ut ita dicam, totus mundus. Characteres ergo hujus imaginarii spatii notari possunt hi: 1.°, ut sit indefinitum vel nullis circumscriptum limitibus; 2.°, indivisibile ac perfecte continuum; 3.°, immobile; 4.°, quaquaversus penetrabile ac permeabile; 5.°, initio carens ac fine durationis. Caeterum spatium istud ex unanimi Scholasticorum consensu nulla physica entitate gaudet, quamvis a nobis apprehendatur instar immensae cujusdam extensionis in longum, latum et profundum, et propterea etiam vocatur imaginarium, quia concipi mente nequit, nisi adjiciat imaginatio phantasma cujusdam interminabilis extensionis, itemque *ideale* vel *possibile*, quatenus nihil habet physicae actualitatis.

Est ergo generatim spatium capacitas recipiendorum corporum;

---

(1) *Physicor.*; lib. 6, cap. 4. Cfr. ibid. S. Thom., lect. 6; et in opusc. *de loco*.

(2) Vide haec fusius explicata in vol. 3.°, num. 242. *Quod enim spatium...* Cfr. pulcherimum opus Nys *La Notion d'Espace* (Bruxelles a. 1922) et in eo lege theorias modernorum, inter quas theoriam Bergson quae totum systema cosmologicum diversum supponit, et in quo monismi vitium est capitale et nihil nisi litteratura et poesis manet.

dividiturque in absolutum vel imaginarium aut universale ac respectivum vel partiale. Hoc postremum est quodvis determinatum intervallum, aptum ut corpore repleatur: imaginarium vero, quod ultra mundi machinam concipitur sese quaquaversus sine limite ullo protendere.

Spatio imaginario vel possibili solet etiam contraponi spatium *reale*, quod nimirum realibus terminis clauditur: quale est spatium hujus conclavis, quod physica parietum extensione ac superficie terminatur, quare spatium istud intra *locum realem* continetur. Spatium reale vocant etiam quidam recentiores *actuale*, ac duplex distinguunt, actuale *in actu primo* et actuale *in actu secundo*. Actuale in actu primo vocant illud, quod non est actu repletum vel occupatum ullo corpore, nempe vacuum: actuale in actu secundo dicunt esse illud, quod occupatum est, qualia sunt spatia omnia intra mundanam machinam, quia saltem aethere repleta sunt, non enim dari de facto putatur locus omnino vacuus. Denique recentiores etiam meminerunt spatii *physici* et *mathematici:* mathematicum vocant extensionem abstractam, physicum extensionem consideratam ut receptaculum corporum.

Spatium imaginarium seu absolutum est ergo extensio singularis indefinita, in se subsistens, contradistincta ab extensione corporea actuali et possibili ibi collocanda et movenda. Talis est conceptus quem mente volvimus, cum de spatio loquimur et cogitamus. Notae illud constituentes nequeunt in una realitate sociari, quia inter se pugnant. Sic extensio positiva et tamen contradistincta ab extensione corporis cuiuslibet est res absurda, siquidem pura extensio in se ipsa subsistere nequit. Extensio corporea et tamen extensio naturaliter et necessario compenetrata cum extensione realis corporis etiam absurda est quia proprietati corporis contraria.

Tamen mens nostra potissimum quia corpora moveri videat in spatio, distinctum conceptum efformat et corporis et spatii in quo movetur: intellectus noster ex phantasia proxime haurit conceptus, ergo in hoc conceptu phantasiae influxus est. Etenim cum phantasia extensionem quamdam vagam imaginari valeat non tamen relationes percipiat, in hoc conceptu spatii imaginarii imaginatio describit extensionem quamdam indefinitam, aliam vero notam quod extensio spatialis sit contradistincta ab extensione qualibet corporis etiam possibilis nequit a phantasia repraesentari quia est relatio. Intellectus noster ductu phantasiae notam primam positivae extensionis clare repraesentat: aliam notam, quae sit contradistincta ab extensione corporea, et quod cum sit extensio, sit tamen necessario compenetrata cum corpore, obscure repraesentat, et solum detegit analysi attenta qualem nunc instituimus.

149. Propositio. Spatium imaginarium non est pure subiectivum nec penitus obiectivum sed ens rationis cum fundamento in re.

1.ª pars. Spatium imaginarium non est pure subiectivum.

Est contra Kant. (1) Kant enim cum praeponat obiectum in sensatione perceptum non esse aliquid extrinsecum sed nostras impressiones extrinsecus causatas, ordinem in impressionibus instituere

---

(1) Cfr. in toto hoc articulo sicut in paralelo de tempore imaginario Schaaf, Cosmologia (Romae). De Doctrina Kantii relate ad spatium et tempus.

sibi proponit, sicque formam spatii in mente nostra obscure existentem fingit ut per eam sigillando impressiones extensionem mere repraesentatam in eaque omnes impressiones locandas ordine situali tamquam chartam geographicam propriam nobiscum feramus.

Ut subiectivismum huius formae probet hunc instituit syllogismum.

Repraesentatio spatii quoad originem eius psychologicam est ante experientiam et a priori: atqui si origo huius repraesentationis est a prioristica et subiectiva, etiam subiectiva est quoad rem repraesentatam, id est, extensionem. Ergo idea spatii est prorsus subiectiva.

Maior syllogismi probatur: 1) Quia in ipsa prima experientia sensili locamus corpora extra nos et ordine spatiali: ergo prior erat in nobis spatii repraesentatio. 2) Quia possumus cogitare corpora non esse, sed non possumus cogitare extensionem spatialem non esse. 3) Quia extensiones corporeas cogitamus ut partes extensionis spatialis, sed idea partis praesupponit ideam totius. 4) Quia de extensione in Geometria plura theoremata universalia probamus: iam vero experientia solum dat relationes singulares non universales: ergo illas agnovimus per synthesim huius formae a priori cum notitiis experientia habitis. Nimirum per iudicium syntheticum a priori.

Minor syllogismi evidens supponitur, quia non debet poni Deus ex machina, more taumaturgorum ethnicorum.

Respond. In hoc syllogismo neganda et maior et minor. Ergo negandum consequens et consequentiam.

Negatur maior, quia in experientia sensili quandoquidem non nostras impressiones sed vere ipsam extensionem realem corporum videmus, illico corpora situata in spatio, ut sunt, videmus quin opus sit forma a priori chartam geographicam interne repraesentandi. Possumus quidem cogitare corpora non existere actu, sed non possumus cogitare corpora existere, non esse possibile: possibilitas enim corporum nec a nostra nec a divina intelligentia pendet. In prima experientia qualem pueri habent, non cogitamus extensionem corpoream ut partem extensionis indefinitae et spatialis, sed idea spatii imaginarii est prorsus derivata et posterior experientia qua spatium reale percipimus. Geometria vere theoremata sua demonstrat, quia intellectus noster relationes extensionum corporeorum deprehendit, imo et post elaborationem mentalem de spatiisn dimensionum relationes scientificas statuit, quae tandem fundantur in spatio reali.

Negatur quoque minor syllogismi: quia si revera idea spatii imaginarii esset nobis infusa in ipsa natura, eam aliquo modo saltem fundamentaliter esset vera quia in eo casu fundaretur in exigentia naturae et proin argueret Deum ita nos fecisse, et Deus nequit nostram naturam componere ad ideas omnino vacuas et omni fundamento carentes, quod non est ponere Deum ex machina, siquidem revera Deus est noster Creator.

Quo posito probatur directe primam partem theseos. Conceptus spatii non est mere subjectivus si extensio in eo repraesentata habet fundamentum in extensione corporum possibilium. Atqui ita est, quia eatenus concipitur capacitas receptiva corporum quatenus corpora existere et recipi valent. Ergo...

Probatur 2.ª pars. Spatium imaginarium non est penitus objectivum. Quia objectum seu extensio in eo repraesentata nec est immensitas divina, nec ipsa extensio corporum, nec est relatio spatialis inter corpora neque est ipse campus dogmaticus virium inter corpora. Ergo...

Non est immensitas divina, quia extensio spatialis includit ut notam essentialem compositionem integralem partium, immensitas divina excludit essentialiter omnem compositionem quia est simplicissima: ergo est alia idea. Immensitas divina est ultimum fundamentum cur possint dari corpora extensa, sed idea extensionis ut talis non est idea immensitatis.

Non est ipsa extensio corporum, quia corpora locantur in spatio, compenetrantur cum spatio: ergo sunt duae extensiones diversae, et extensio spatii et extensio corporum.

Non est relatio spatialis inter corpora, quia prius debent corpora esse in spatio ut exinde resultent relationes spatiales.

Neque spatium absolutum est ipse campus virium in quo mutuae actiones et reactiones corporum exercentur: siquidem prius quam agant inter se corpora debent esse jam situata in spatio et ad mutuas distantias collocata.

Probatur 3.ª pars. Conceptus spatii est ens rationis cum fundamento in re.

Ens rationis est conceptus complexus quo notae non sociabiles quasi essent sociatae repraesentantur: atqui conceptus spatii imaginarii repraesentat quasi sociatas notas insociabiles, nimirum extensionem et tamen necessario compenetratam cum extensione corporea, extensionem et tamen contradistinctam a qualibet extensione corporea etiam possibili.

Sed hoc ens rationis est fundatum quia datur spatium reale et in eo fundatur: dantur motus reales in spatio: ergo spatium concipi potest ut capacitas in qua situentur et moveantur corpora.

150. Objectiones.—(Kantianae in ipso argumento sunt expositae.)

Objic. 1.° Quidquid existit, vel existere potest, praesens est spatio. Sed solus Deus est ubique, ac soli Deo praesentia sunt omnia, quaecumque sunt aut esse possunt. Ergo...—**Respond.**, *dist.* Major.: quidquid existit aut existere potest, praesens est spatio, sive reali sive imaginario, *conc.;* reali, *neg.* Et *contradist.* 2 am partem Minor.: Soli Deo praesentia sunt omnia tamquam enti reali, *conc.*; tamquam enti possibili vel imaginario, *neg.* Tum *neg.* conseq.

Dices 2.° Spatium concipitur ut aliquid infinitum et prius omni re creata. Atqui solus Deus est infinitus et prior omni re creata. Ergo spatium est ipse Deus.—**Resp.** *dist.* Major.: spatium reale, *neg.*; possibile aut imaginarium, *trans.* Et *concessa* Minore. *neg.* conseq.

Dices 3.° Si Deus est immensus, debet esse ubique actu praesens. Atqui non potest esse ubique actu praesens, nisi ab aeterno adsit spatium quaquaversus diffusum. Ergo spatium est aliquid sempiternum, increatum, indestructibile.

Respond., *dist.* Major.: debet esse ubique actu praesens, id est debet praesentiam exhibere omni enti reali, quamdiu existit, *conc.;* quando non existit. *neg. Contradist.* Minor. Deus non potest actu praesens esse rebus, sive quamdiu existunt, sive etiam quando non existunt, nisi ab aeterno, etc., *trans.;* non potest esse praesens re-

bus, quando illae existunt, nisi, etc., *neg.* Deus per immensitatem exigit praesens esse ubicumque res aliqua est; sed de facto non est praesens nisi rebus jam existentibus, siquidem praesentia rei alicujus alteri rei praesupponit cöexistentiam utriusque. Verum haec in Theodicea declarabuntur, ubi de inmensitate atque omnipraesentia, quae sunt attributa distincta.

Dices 4.° S. Pauli est haec sententia: *In ipso* (Deo) *vivimus, movemur et sumus* (1): et S. Theophilus Antiochenus scripsit *Deum esse locum omnium* (2), S. Dionysius vero Deum vocat *custodiam et domicilium omnium* (3), *continentem omnia ut sedem omnium omnicapacem* (4). Atqui haec aperte indicant Deum esse ratione suae immensitatis spatium cunctarum rerum. Ergo...— **Respond.**, *neg.* Minor. S. Paulus enim non aliud significavit nisi Deum esse causam, cujus virtute sumus, conservamur, et agimus (5). In eodem sensu intelligi possunt SS. Theophilus et Dionysius, quia cum Deus omnia virtute sua contineat in *esse*, omniaque impleat excedendo praesentia sua, jure dici potest in aliquo sensu *domicilium, locus* et *custodia omnium*. Unde etiam suadent auctores ascetici, ut nos praesentes Deo cogitemus, quasi in immenso pelago totius *esse* constitutos (6).

Objic. 2.° Spatio conveniunt praedicata realia et positiva, ut v. g., habere trinam dimensionem, esse mensurabile, corpori locato aequale, etc. Ergo debet esse necessario aliquid reale.—**Respond.**, *dist.* antec. Spatio conveniunt praedicata realia, id est, actualem et physicam existentiam importantia, *neg.*; id est non mente conficta, *subdist.*; spatio imaginario, *neg.*; spatio reali aut etiam spatio in genere, *conc.* Et simili modo *dist.* conseq.

Objic. 3.° Corpus vi extensionis suae replet spatii partem. Atqui quod nihil est actuale, nequit repleri, aut occupari. Ergo...

Respond., *dist.* Major.: corpus replet partem spatii realis, nempe inter realis loci superficies contenti, *conc.*; partem spatii possibilis vel imaginarii, nullis realibus superficiebus circumscripti, *subdist.*; in rei veritate, quasi spatium importaret capacitatem receptivam per modum *potentiae physicae* vel realis (7), *neg.*; secundum modum nostrum concipiendi, *conc.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq.

Objic. 4.° Duo entia quae interposito spatio separantur, vere distant inter se, nec desinerent distare, licet Deus destrueret omne corpus in tali medio spatio constitutum. Atqui hoc dici non posset, nisi spatium esset aliquid in se physicum ac reale. Nam distantia illa tandem realem relationem importat, cujus fundamentum esset illud spatium intermedium. Atqui ad realem relationem praeter realia extrema requiritur reale fundamentum aut ratio fundandi (8). Ergo...

Respond.. *conc.* Major., *neg.* Minor., ad cujus probation, *distingo.* Minor. Ad relationem realem requiritur fundamentum reale, quod nempe sit aliquid independens a mentis consideratione, *conc.*; quod sit entitas quaedam actualis physice existens, *neg.*; et *nego* con-

---

(1) *Act. Apostol.*, cap. 17, vers. 28.
(2) *Ad Autolicum*, lib. 2.
(3) *De divin. nominibus*, cap. 1, fin.
(4) *De divin. nominibus*, cap. 10.
(5) Vide S. Joann. Chrysost., homil. 38 in *Act. Apostol.* S. Thom., 1 p., quaest. 8, art. 1, ad 2.um.
(6) Cfr. S. Maxim., comment. in cap. 1.um. *de divinis Nominibus.*
(7) Vide Compend., volum. 2.um, num. 214.
(8) Vide Compend., volum. 2.um, num. 373.

seq. Sic dubitandum non est, quin duo caeci realem similitudinem habeant ratione caecitatis, quamvis haec sit pura privatio.

Objic. 5.° Si spatium non est aliquid actuale, importaret negationem corporis. Atqui hoc absurdum est; secus enim non posset dari spatium plenum, quandoquidem negatio non cohaereret cum forma quam negat.—**Respond.**, *neg.* Major. Nám spatium sumi potest vel generatim, vel prout est reale ac plenum vel imaginarium. Spatium generatim nec importat positive, nec excludit corpus, sed praescindit, et hoc sensu dicitur non esse de se aliquid actuale. Spatium plenum ac reale requirit praesentiam corporis, et propterea habet quamdam actualitatem, non quidem intrinsecam ipsi spatio, sed extrinsecam, nempe derivatam ex corporis replentis vel ex loci continentis realitate. Denique spatium imaginarium excludit corpus.

151. Loci nomen plura significat: 1.° Locus sumitur tanquam spatium limitatum et in ordine ad centra referentiae, seu ad longitudinem et latitudinem sive geographicam sive cosmicam determinatum. 2.° Inde sumitur locus tanquam regio aliqua terrae aut astrorum per cujus respectus motus relativi habentur. Haec acceptio est practica et fundamentum praebuit Cosmographiae et Geographiae. Sic enim in usu vitae dicimus nos esse in hac urbe, ex hac urbe in aliam nos transferri, etc. 3.° Sed quoniam in definitionibus metaphysicis omnis aequivocatio tollitur, et propter impenetrabilitatem corporum solum superficies corporum tanguntur, exquisitius definitur locus cum Aristotele: ultima superficies corporis contigui at immobilis respectu ad longitudinem et latitudinem geographicam vel cosmographicam (1).

Sic sumptus locus est ens rationis cum fundamento in re; quia sociat notas quae consociari nequeunt: nimirum immobilitatem corporis contigui cum reali corporis superficie.

4.° Quoniam corpora contigua per mutuas actiones et reactiones se tangunt et afficiunt, translatur nomen loci corpori cui applicatur virtus operativa: inde quod dicat S. Thomas (1 p., q. 76, a. 6 ad 3.um): «Dicendum quod substantia spiritualis quae unitur corpori solum ut motor, unitur ei per potentiam et virtutem: sed anima intellectiva unitur corpori ut forma per suum esse, administrat tamen ipsum et movet per suam potentiam et virtutem.»

Ex his omnibus concluditur locum inter corpora esse superficiem idealizatam spatii per longitudinem et latitudinem geographicam et cosmologicam determinati, juxta quam corpora mutuo se tangunt et reagunt.

Corollarium. 1.um Ergo corpus est in spatio per intrinsecum modum ubicationis. Corpus est in loco posita ubicatione per relationem indistantiae inter corpora contigua.

2.um Ergo motus absolutus corporis est transitus corporis ex una in aliam partem spatii. Motus vero relativus est transitus corporis ex uno in alium locum.

---

(1) Cfr. eruditissimam dissertationem Duhem de interpretatione historica habita circa definitionem Aristotelicam et errores astronomicos et physicos inde ortos. Le système du Monde (Paris, t. I, a. 1913, pag. 242-356). Cfr. quoque Johannem a S. Thoma. Cursus theologicus (ed. Parisiis, 1883, t. 2, pag. 17-18), Suarez. (De angelis, l. 4, c. 7, n. 5 et disp. Metaph. 51, sec. 2, n. 4-6), de Physicis vide Campbell. Der Aether Jahrbuch der Elektr. et Radioakt., a. 1910, t. 7, pag. 15-28.

CAPUT III

DE MOTU (1).

Phaenomena mundana ordinem successionis temporisque habent diligenti cura considerandum.

ARTICULUS I

Quid sit motus.

152. Motus multifariam accipitur: et primo quidem α) largissime pro quavis operatione, sive corporea sive spirituali (2), ipsa divina operatione non exclusa (3). β) Deinde accipitur motus adhuc fusa significatione, licet magis propria et frequenti, pro quavis mutatione, veri nominis (4): quo sensu motus cadere in Deum nullatenus potest, potest autem in quamvis rem creatam. Et hoc pacto motus, nempe mutatio, dividitur in *generationem corruptionem* **et motum physicum** (5), de quo nunc agimus. γ) Denique motus sumitur stricte ac propriissime pro illa specie mutationis, qua ens ab uno termino *positivo* transit ad alterum *positivum*. Et hunc *praecipue* in hoc articulo declarandum assumpsimus.

I.—Aristotelica motus notio.

153. Motus ab Aristotele definitur *actus entis in potentia, prout in potentia* (6). Quod ut intelligas, tria genera rerum distingui possunt: *Aliquid est in actu tantum, aliquid vero in potentia tantum, aliquid vero medio modo se habens inter potentiam puram et actum. Quod igitur est in potentia tantum,* **nondum movetur;** *quod autem jam est in actu perfecto,* **non movetur,** sed **jam motum est.** *Illud igitur* **movetur** (vel est in actuali motu), *quod medio modo se habet inter puram potentiam et actum, quod quidem partim est in potentia, et partim in actu,* etc. (7). Ponamus exemplum in calefactione. Quod *calefit* (seu est in ipso fieri calefactionis passivae, *lo que se está calentando*), non est in pura potentia ad calefactionem, quia jam coepit calefieri; neque est in actu perfecto calefactionis,

---

(1) Cfr. Opus fusius, pg. 1.001-1.075.

(2) S. Thom., 1 p., quaest, 73, art. 2; quaest. 18, art. 1 et 3, ad 1.um; *Contr. Gent.*, lib. 1, cap. 13; *de verit.*, quaest. 24, art. 1, ad 14.um; *de potent.*, quaest. 10, art. 1, etc. Cfr. Cicero, *de Oratore*, libro 1, num. 23.

(3) S. August., *de Genesi ad litteram*, lib. 8, cap. 20; S. Thom., 1 p., quaest. 73. art. 2.

(4) Vide Compend., volum. 2.°, num. 256.

(5) Compend., ibid. num. 257, ubi aliae quoque divisiones mutationis videri possunt.

(6) *Physicor.*, lib. 3, cap.

(7) S. Thom., in lib. 3.um *Physicor.*, lect. 2, paulo post init.

quia nondum desiit calefieri; sed est partim in actu calefactionis (utpote quae jam coepit), partim in potentia ad calefactionem (quippe quae nondum desiit), ideoque est in actu imperfecto, quia sic habet in se calorem, ut sit in via ad majorem calorem acquirendum. Itaque motus in praedicta definitione dicitur *actus*, per quam vocem excluditur a ratione motus quidquid nullo modo est actus. Dicitur actus *entis* vel existentis *in potentia*, per quod innuitur motum non esse actum purum, sed actum subjecti alicujus. Est autem actus imperfectus seu actus ita subjectum actuans, ut illud adhuc sit in potentia vel in via ad ulteriorem receptionem ejusdem actus, ideoque dicitur actus entis in potentia *prout in potentia*. Res patet in allato exemplo calefactionis, quae motus quidam est; calefactio enim est actus rei, quae jam calefit, ideoque nec ipsa est potentia, nec constituit subjectum in potentia, sed est actus ejus, talis tamen qui non sit perfectus et consummatus, sed in fluxu ad majorem actuationem, quia *quamdiu* res calefit, vel est in *fieri calefactionis*, ita accipit actum caloris, ut adhuc continuet, ac progrediatur ejusdem receptio. Simili modo quod localiter *movetur* seu est in *ipso moveri*, ita motum habet, ut adhuc continuet habendo motum.

Altera definitio motus tradita est ab eodem Stagirita, cum scripsit: Motus est *actus mobilis, in quamtum mobile* (1): quae definitio plane sequitur, et intelligitur ex praecedenti. Quia existens in potentia respectu motus dicitur *mobile*. Quare motus est *actus mobilis*, et quidem *quatenus mobile*, seu quatenus in potentia ad ulteriorem actum motus (2).

Tertia motus descriptio a Philosopho data, qua motus dicitur *actus ejus, quod facere et pati potest, quatenus tale est* (3), in idem prorsus recidit, nisi quod haec definitio motum declarat per ordinem ad causam efficientem et ad subjectum recipiens motum, non vero per ordinem ad solum subjectum recipiens, sicut duae praecedentes. Sane sicut motus non potest esse absque mobili, *in quo* fiat, ita nec sine movente, *a quo* fiat. Unde motus est actus utriusque, licet diversimode, mobilis quidem sicut subjecti vel *existentis in potentia passiva*, *in qua* recipiatur, moventis vero sicut *existentis in potentia activa*, *a qua* fluat. Ita ergo motus recte dicitur actus ejus, quod facere et pati potest, quatenus tale est (4). Quae cum ita sint,

154. **Actus intentionales potentiarum sive intellectualium sive sensitivarum non sunt motus stricte sumpti** (5); quia sunt actus perfecti et ultimi in se sistentes ac quiescentes, non enim constituunt subjectum in potentia et via ad continuationem ejusdem actus. Discursus quidem habet quamdam speciem motus, non tamen est motus proprie physicus, ut probat P. Benedictus Pererius (6), et satis patet ex eo, quod discursus non est unus actus continuus, sed componitur ex diversis actibus, quorum priores ad posteriores ordinantur.

---

(1) Arist., *Physicor.*, lib. 3, cap. 2, fin.
(2) Vide S. Thom., *Physicor.*, lib. 3, lect. 4, initio.
(3) *Physicor.*, lib. 3, cap. 3, fin.
(4) Cfr. P. Benedictus Pereira, tres hasce definitiones egregie comparans, *De communibus rerum*, etc., lib. 13, cap. 5, num. 3.
(5) Arist., *de anim.*, lib. 3, text. 22; et S. Thom., ibid., lect. 12; et 1 p., quaest. 18, art. 1; quaest. 9, art. 1, ad 1.^{um}; aliique.
(6) Loco nup. cit.. num. 6.

Utrum autem allata motus notio conveniat quibusvis mutationibus physicis, per quas forma aliqua educitur de potentia materiae, sive succesivae illae sint, sive etiam instantaneae, controvertitur. Negant de instantaneis Dominicus Sotus, Pererius, Conimbricenses (1), etc., eo innixi argumento, quod mutationes momento peractae reapse non sunt actus entis in potentia prout in potentia, secundum praemissam declarationem. Affirmant tamen cum S. Thoma (2), cardin. Toletus (3), Rubius, Suarez (4) aliique, quorum sententia ex eo probatur, quod mutatio physica, quantumvis momentanea, est actio, qua terminus alius distinctus adquiritur subjecto, quare est via quaedam ad illum. Sane subjectum, quod mutatur, ante mutationem concipitur in potentia ad duplicem actum, ad actum nimirum ipsius formalis mutationis et ad terminum ejus. Ergo ipsa formalis mutatio est actus quidam imperfectus, natura sua tendens ad terminum ulteriorem ceu via ad illum (5). Unum tantum notatum velim, si haec posterior sententia vera sit, eamdem rationem valere, ut etiam actus intentionales intellectus et voluntatis comprehendantur aristotelica definitione in opinione illorum, qui praedictos actus arbitrantur non se ipsis formaliter profluere a potentia, sed media actione: qua de re in *Psychologia* solet disputari (6).

Quaedam objectiones adversus aristotelicam motus definitionem solutae videri queunt in opere fusiori (7).

155. Motui opponitur quies, quae nihil est aliud, quam privatio motus, vel carentia motus in subjecto apto. Quies privative opponitur motui in termino *a quo:* sic calefactioni, quae est motus ex frigore ad calorem, opponitur quies in frigore, et frigefactioni, quae est motus a calore in frigus, opponitur quies in calore.

156. Motus ergo definitus requirit: *a*) subjectum quod mutatur; *b*) duos terminos positivos, alterum relinquendum, alterum adquirendum; *c*) extensionem continuam aut successionem continuam in terminorum acquisitione.

Jam ex motus successione ac continuitate tria colliguntur: α) Id quod movetur, seu est *in fieri* motus, jam motus est, ac porro movebitur; β) quare nequit in motu assignari nec primum nec ultimum sui *esse* intrinseci, sed tantum primum et ultimum sui *non esse;* γ) ideoque motus neque incipit, neque desinit intrinsece, sed tantum extrinsece, nimirum incipit per ultimum sui *non esse,* ac desinit per primum sui *non esse.*

ARTICULUS II

An et quomodo motus distinguatur ab actione et passione.

157. Sententiae ac status quaestionis. Ostendimus in Ontolo-

---

(1) *Physicor.*, lib. 3, cap. 1 et 2, quaest. 1, art. 1, fin.
(2) *Physicor.*, lib. 3.°, lect. 2, paragr. *b* in fin.: et lib. 5, lect. 2, init.
(3) *Physicor.*, lib. 5, quaest. 1, in praenot. ante 1.am conclus.
(4) *Metaphys.*, disp. 49, sect. 2, num. 10.
(5) Vide Rubium, lib. 5.° *Physicor.*, quaest. 2, num. 18-21.
(6) Vide Psycholog., volum. 2.um, num. 74, seqq.
(7) Vide volum. 3.um, num. 279.

gia (1), actionem et passionem re identificari; nunc inquirendum est, quomodo se habeat motus respectus illarum. Tres sunt sententiae, ut omitamus quartam, communiter rejectam, eorum qui opinati sunt motum se habere instar generis superioris respectu actionis et passionis, quod si verum foret, eo ipso actio et passio desinerent esse summa genera. Primum ergo Scotistae realem invehunt distinctionem inter motum et actionem ac passionem (2): Thomistae modalem propugnant (3), nempe sic explicant, ut velint motum esse subjectum, in quo actio et passio recipiantur immediate, et eodem mediante in substantia. Opinio vero satis frequens inter nostrates solam agnoscit rationis distinctionem; immo nonnulli, ut v. g. Petrus Hurtado, nullam omnino, ne rationis quidem ratiocinatae, distinctionem admittunt (4). Caeterum planum est sermonem hic esse solum de actionibus et passionibus, quae motum habent. Sicut enim non omnis actio fit cum passione, ut, v. g., creatio, sed tantum actio eductiva (5) ita non omnis actio fit cum motu, ut eadem creatio, immo nec omnis actio passionem habens fit cum motu, sicut, v. g., actus intentionales, quos jam supra notavimus non esse proprie motus (n. 154). Quaestio ergo est de identitate vel distinctione actionis et passionis, quae fiunt cum motu proprio et strictissimo (n. 156), de quo agitur in hoc capite.

158. Propositio.—**Motus aliquo modo distinguitur ab actione ac passione, non tamen realiter, sed solum ratione ratiocinata.**

Prima pars non eget probatione: satis constat ex diversis definitionibus.

Secunda pars, realem (sive majorem, sive minorem aut modalem, sive etiam formalem ex natura rei) distinctionem excludens, probatur 1.° ex tertia motus definitione, secundum quam motus dicitur *actus ejus, quod facere, et ejus, quod pati potest, quatenus tale* (n. 153), nempe actus agentis et patientis. Atqui actus, quo agens formaliter agere dicitur, est actio; passio vero actus, quo passum formaliter pati denominatur. Ergo motus est actio reapse ac passio.

Prob. 2.° Nulla est necessitas distinguendi realiter inter motum et actionem passionemque. Ergo... **Prob. antec.** Eadem realitas potest esse via ad terminum, et actus ab agente manans inque mobili receptus, siquidem tria haec nullam inter se pugnam involvunt. Atqui via ad terminum est motus, actus ab agente profluens et ad formam aliquam terminatus est actio, passio autem idem actus in passo vel subjecto receptus. Ergo...

Prob. 3.° Motus est actio et passio. Ergo... **Est actio**, quia motus est id, vi cujus movens formaliter movere dicitur. Atqui movere est aliquid efficere vel agere. Ergo motus est id, quo movens formaliter agit, nempe actio. Praeterea motus est aliquid reale: quare nisi sit ipsa realiter actio, fieri debebit alia actione, quod prorsus videtur repugnare. Nam si movens nequit immediate motum gignere, nec agens immediate actionem effundet; par enim utrobique est ratio. **Est etiam motus passio**, tum quia actio et passio re identifican-

(1) Vide Compend., vol. 2.um, num. 403.
(2) Vide Mastrium. *(Physicor.*, disp. 15, quaest. 3, num. 21, seqq.)
(3) Vide Joann. a S. Thom. *(Physic.*, quaest. 14, art. 2). Complutenses *(Physic.*, disp. 17, quaest. 2), etc.
(4) *Physic.*, disp. 11, sect. 3.
(5) Vide Compend., volum. 2, num. 391 et 403.

tur tum quia motus recipitur in passo, estque acquisitio termini vel formae in eo, nempe passio quaedam.

Tertia pars rationis distinctionem enuntiat, probaturque, quia actio est *actus hujus ab hoc*, vel egressus actus aut formae ab agente (1); passio *actus hujus in hoc*, seu receptio actus vel formae in subjecto (2); motus demum est *fieri* actus aut formae ab agente manantis et in passo receptae. Atqui hae sunt distinctae expressiones mentales. Hinc est, quod licet entitas hujusmodi, quae reapse actio, passio et motus est, respectum dicat et ad agens et ad passum et ad terminum vel formam, cujus est via et *fieri;* tamen concepta ut actio, solum ad agens refertur; ut passio, tantum ad subjectum recipiens seu passum; ut motus denique, nonnisi ad formam vel actum, qui ab efficiente producitur, et passo imprimitur.

Atque haec videtur diserta mens Aristotelis et S. Thomae (3).

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

159 Objic. 1.° *Movere* formaliter est *agere*, *moveri* autem formaliter est *pati*. Ergo ne formalis quidem vel rationis admittenda est distinctio inter motum et actionem ac passionem.—**Respond.**, *dist.* antec.; si *movere* ac *moveri* sumantur praecisive et inadaequate, prout motum exprimunt, *neg.;* si adaequate sumantur, quatenus movere idem valeat, ac *causam efficere motum*, et moveri, *subjectum recipere motum*, *conc.*

Instabis. Motus formaliter includit conceptum *procedentis ab aliquo*, cum sit ens dependens, et etiam conceptum *recepti in aliquo*, est enim accidens. Ergo motus est formaliter actio et passio.—Responsio eadem est.

Objic. 2.° Subjectum vi solius actionis aliter se habere concipitur. Atqui si aliter se habet, movetur. Ergo vi solius actionis et passionis movetur, ideoque motus formaliter idem est cum illis.—**Respondeo** eadem distinctione. Non enim ideo praecise subjectum *movetur*, quia datur actio aliqua vel passio, sed quia *talis* actio ac passio circa ipsum exercetur, quae sit actus imperfectus et via ad terminum vel formam, qui nondum possidetur in signo illius actionis et passionis, sed habebitur, quando illa cessaverit (4).

ARTICULUS III

Divisiones motus (5).

160. Juvat jam habere prae oculis conspectum omnium mutationum quae in corporibus fieri possunt:

---

(1) Cfr. Compend., volum. 2.um, num. 390.
(2) Cfr. Compend., volum. 2.um, num. 402.
(3) Vide *Physicor.*, lib. 3, lect. 5. paragr. *g;* lect. 4, paragr. *h* et *i; Metaphys.*, lib. 11, lect. 9, paragr. *m* seqq.; 1 p., quaest. 45, art. 2, ad 2.um.
(4) Vide Suarez *(Metaphys.*, dis. 49, sect. 2). Conimbr. *(Physic.*, lib. 3, cap. 3, quaest. 1), etc., etc.
(5) Cfr. Opus fusius, pag. 1204.

Transitus substantiae corporeae ex statu possibilitatis ad statum existentiae dicitur et est *creatio.*

Transitus substantiae corporeae ex statu existentiae ad statum possibilitatis dicitur et est *annihilatio.*

Neutra est vera mutatio realis ex defectu subjecti perseverantis in utroque statu.

Transitus essentiae corporeae existentis ex non esse compositi ad esse ejusdem compositi dicitur et est *generatio propria per se.*

Transitus ex esse compositi ad non esse ejusdem compositi dicitur et est *corruptio propria per se.*

Transitus formae materialis ex non esse ad esse ejusdem formae materialis dicitur et est *generatio per accidens (eductio).*

Transitus formae materialis ex esse ad non esse ejusdem formae materialis dicitur et est *corruptio per accidens.*

Hae omnes mutationes nondum sunt stricte motus ex defectu alicujus conditionis antea enumeratae. Tamen late dicuntur motus. Sunt tamen vere reales mutationes ex permanentia subjecti in utroque statu.

Hic servatur effatum: Generatio unius secum fert corruptionem alterius.

Motus est transitus

1) Corporis quanti ex uno modo ad alterum:
   in figura, *motus localis internus;*
   in ubicatione, *motus localis externus.*
2) Corporis quanti ab uno accidente absoluto in aliud, *motus physicus:*
   ex uno gradu ad alium, *intensio vel remissio qualitatis;*
   ex una qualitate ad aliam, *alteratio* seu *transformatio energiae.*
3) Materiae ex una forma substantiali in aliam:
   a) si ejusdem ordinis et in elementis, *motus radiactivus;*
   si in atomis, *motus chimicus;*
   b) si diversi ordinis: a superiori ad inferiorem, *desassimilatio micellae in vivente;*
   si ab inferiori ad superiorem, *passiva assimilatio micellae in vivente.*
4) A compartibus in totum, *augmentatio:*
   a) si per agregationem, *polymerizatio;*
   b) si per fusionem intimam, *foecundatio viventium;*
   c) si per appropiationem, *assimilatio activa viventis erga micellam.*
5) A toto in totum:
   a) si per amissionem partium, *maturatio cellulae;*
   b) si per separationem, *generatio viventis;*
   c) si per evolutionem, *multiplicatio cellularis.*
6) Accidentium a tota substantia in totam substantiam, *transsubstantiatio eucharistica.*

161. **Conversio** quae motum 2) et 3) comprehendit est mutatio ab uno termino positivo ad alium positivum, seu ab uno *esse* ad

aliud *esse*, ut v. g., mutatio ligni in cineres (1). Quare duplicem mutationem importat: alteram positivam, generationem, qua res novat alteram negativam, corruptionem, qua pereat res quae prius erat; neque enim lignum converti potest in cinerem, nisi desinat esse lignum. Ideo etiam conversio duplicem habet terminum *a quo* et *ad quem*, nempe in corruptione terminum positivum *a quo*, v. g., lignum, et negativum *ad quem*, id est, *non esse* ligni, et in generatione terminum negativum *a quo*, videlicet *non esse* cineris, et positivum *ad quem*, nimirum cinerem. In usu tamen vulgari loquendi reticentur termini negativi, et solum exprimuntur positivi, dicendo, v. g., lignum in cineres, aquam in vinum, alimentum in substantiam aliti converti. Termini conversionis, sicut cujuslibet mutationis (2), duplices considerari possunt, *formales* ac *totales*. Formales sunt illi, secundum quos praecise fit conversio, nempe forma prioris corporis et forma novi corporis, in quod prius convertitur. Totales sunt ea ipsa, quorum unum dicitur in aliud converti. Conversio dividitur in substantialem et accidentalem, prout sit a forma substantiali ad substantialem, vel a forma accidentali ad accidentalem, ut ab albo in nigrum: quare conversio accidentalis coincidit cum motu physico (n. **153**).

Conditiones ad conversionem requisitae sunt variae: α) **Prima,** desitio termini positivi totalis *a quo*, nempe ut res quae converti dicitur, jam amplius non sit, sed desinat esse, quamvis pars ejus remanere possit. Immo potest tota materia et forma rei conversae permanere, dummodo dissoluta sit unio, id enim sufficit, ut res illa jam amplius non sit: unde recte dicitur in morte hominis illum in cadaver converti. β) **Secunda,** ut terminus *ad quem* totalis accipiat *esse* de novo, vel certe novum modum essendi. Si enim terminus totalis *ad quem* jam eodem modo existebat, nihil causae est, ut terminus *a quo* in illum potius, quam in alium, conversus dicatur. Non autem absolute requiritur, ut terminus formalis *ad quem* de novo fiat; et ideo in nutritione hominis datur conversio, quamvis terminus formalis ejus sit anima rationalis prius existens, quia nempe alimentum assimilatum eidem unitur de novo. Dixi terminum totalem *ad quem* in conversione debere accipere *novum esse, vel certe novum modum essendi*, quia controvertitur inter Theologos, utrum ad veri nominis conversionem requiratur, ut terminus *ad quem* accipiat *esse* de novo. Ac ratio dubitandi petitur ex *transsubstantiatione*, quae locum habet in Eucharistia, et cujus terminus *ad quem* est Corpus Christi Domini jam existens in coelo. Affirmant plures cum Suarez (3), qui consequenter arbitrantur transsubstantiationem esse actionem de genere suo productivam Corporis Christi. Negant autem communius alii cum Vazquez (4) et card. Lugone (5), quibus transsubstantiatio est actio duntaxat constitutiva Corporis Christi sub speciebus panis et vini, quod proinde accipit novum modum essendi per alligationem ac dependentiam a speciebus sacramentalibus. γ) **Tertia** conversionis conditio est, ut adsit connexio quaedam ac dependentia inter desi-

---

(1) Cfr. vol, 2.um, num. 257.
(2) Cfr. Compend., volum. 2.um, num. 256.
(3) *De Eucharist*, disp. 50.
(4) *De Eucharist.*, disp. 181, cap. 6.
(5) Lugo, *De Eucharist.*, disp. 7, sect. 6, et sect. 1, num. 15.

tionem termini *a quo* et successionem termini *ad quem*, ita ut ille desinat, ut hic subsequatur, nec sufficiat desitionem illius mere concomitanter se habere respectu positionis alterius. δ) **Quarta** conditio est, ut in conversione adsit aliquid commune, quod idem perseveret sub utroque termino *a quo* et *ad quem*. Quia «eo ipso quod unum convertatur in aliud, dicitur unum fieri ex alio, et unum terminum formalem succedere alteri, et poni loco alterius, et supplere vicem illius. Supplere autem debet esse in ordine ad aliquod tertium, cui deest terminus *a quo*, et cui advenit terminus *ad quem* in aliquo munere, quod prior terminus exercebat circa aliquod tertium, circa quod idem munus exerceret terminus adveniens, et ratione cujus successionis dicitur hoc secundum esse, quod erat primum.» Et ita in omni conversione accidentali adest commune subjectum, substantia; in substantialibus materia prima, quae eadem est sub utroque termino; et in sanctissima Eucharistia, ubi datur *transsubstantiatio* seu conversio *totius* substantiae panis et vini in Corpus et Sanguinem Christi Domini, commune illud remanens sub utroque termino, sunt accidentia panis et vini.

ARTICULUS IV

De distinctione moventis ac mobilis; ubi utrum omne quod movetur, ab alio moveatur.

162. Hic expendendum venit celeberrimum hoc effatum: *Omne quod movetur, ab alio movetur*, quo usus est Aristoteles ad probandum ex consideratione sensibilis motus existentiam primis cujusdam motoris immobilis, Dei, a quo reliqua omnia moveantur (1): idemque principium assumunt S. Thomas (2) et Theologi frequentissime ad demonstrandam Dei existentiam.

Sententiae. Nihilominus Scotistae (3), quamvis concedant saepe mobile ac movens distingui, negant id semper fieri, aut necessarium esse; afferuntque non paucas instantias et exceptiones. α) Primo enim proprietates ac potentiae naturales, v. g., intellectus et potentia, a natura dimanant, et in eadem recipiuntur. β) Idem constat in motibus corporum elasticorum; γ) in motibus gravium leviumque, et magis proprie adhuc in viventibus, quae *se* movent; δ) in motu locali cordis, qui videtur ab ipso corde procedere, ε) ac demum in actionibus immanentibus cognoscendi et amandi, quas eadem anima elicit, ac recipit. Hisce tamen non obstantibus, communissima sententia ceu verum universaliter accipit aristotelicum effatum, saltem relate ad motum physicum (4), quamvis alii aliter rem explicent,

---

(1) Arist., *Physicor.*, lib. 7, cap. 1; et lib. 8, cap. 4, a cap. Vide ibid. S. Thom., a lect. 7.ª, et reliquos interpretes.

(2) S. Thom., 1 p., quaest. 2, art. 3; *Contr. Gent.*, lib. 1, cap. 13; *Compend. Theolog.*, cap. 3.

(3) Vide Mastrium, *Physic.*, disp. 15, quaest. 8, art. 2

(4) Vide Suarez *(Metaphys.*, disp. 18, sect. 7). Conimbric. *Physicor.*, lib. 8, cap. 1, quaest. 4). Joann. a S. Thoma *(Physic.*, q. 22, art. 1). Goudin *(Physic.*, part. 1, disp. 3, quaest. 6, art. 1), etc., etc.

et quidam etiam forte in sua explicatione videantur prima jacere physicae praemotionis semina.

163. Status quaestionis et praenotanda. α) Et primo quidem si mens Aristotelis inquiratur, videtur ex contextu effatum suum intellexisse de motu physico et proprio, de quo in hoc capite locuti sumus; potest tamen tractari veritas ejus tum in hoc motu, tum in motu latius accepto, seu in mutatione generatim. β) Nec rei veritas exigit, nec Aristoteles intendit, ut movens et mobile supposito distinguantur, seu sint distincta supposita. Immo ipse Aristoteles docuit (1), posse aliquid movere se ipsum, si in eo sint partes, ut una moveat alteram, vel pars una moveat, et altera moveatur. γ) Quod vero pars moveat partem in eodem supposito, potest variis modis contingere: 1.° in partibus integrantibus, ut in animali pes movet caput: 2.° in partibus essentialibus, ut si quid per formam agat, vel moveat, et per materiam recipiat motum: 3.° in diversis facultatibus ejusdem suppositi, ut si alia sit potentia movens, alia recipiens motum. δ) Caeterum controversia non est de distinctione tantum rationis inter movens et mobile, sed de reali, saltem inadaequata.

Simile effatum pronuntiant quoque energetici et thermodynamici moderni cum asserant, v. g., fieri non potest systema in aequilibrio positum sponte perturbari. (Ostwald Quimica trad. es. t. I, pag. 65.)

Quod si vox spontanea videatur pati exceptionem, tamen restricto illius sensu inter debitos limites explicari omnia possunt. Quidquid mutatur, ait effattum, non habet penes se ipsum causam adaequatam mutationis sed ab alio accipit complementum quo indiget. Si movetur corpus ab alio corpore debet determinationem accipere aut complementum. Si movetur pars corporis ab alia corporis parte: si movetur systema corporum ab alio systemate: sin autem partes systematis ab aliis systematis partibus moveri debent. Ceterum vide in thermodynamicis et energeticis regulas aequilibrii et distinctiones inter verum et falsum aequilibrium.

164. Propositio 1.ª—**Quidquid movetur, ab alio movetur, saltem si sermo sit de proprio ac physico motu.**

Prob. 1.° cum S. Thoma et Aristotele. *Nihil est simul in actu et potentia respectu ejusdem. Sed omne quod movetur, in quantum hujusmodi, est in potentia, quia motus est actus existentis in potentia, secundum quod hujusmodi. Omne autem quod movet, est in actu, in quantum hujusmodi, quia nihil agit, nisi secundum quod est in actu* (2). *Ergo nihil est respectu ejusdem movens actu et motum; et sic nihil movet se ipsum* (3).

Respondent Scotistae, nihil quidem posse esse simul in actu formali et potentia formali respectu ejusdem, posse tamen esse in po-

(1) Vide Aristot., *Physicor.*, lib. 7, cap. 1; et lib. 8, cap. 4.
(2) Vide Compend., vol. 2.um, num. 451.
(3) S. Thom., *Contr. Gent.*, lib. 1, cap. 13, *Tertio probat sic...*; Aristot., *Physicor.*, lib. 8, cap. 5, text. comm. 40.

tentia formali et simul in actu *virtuali* vel *eminentiali*, si nempe habeat vim eminentialem ad efficiendam aliquam formam et simul capacitatem recipiendi eam. **Respond.**, *neg.* assert. Nam forma, ad quam efficiendam supponitur virtus in subjecto, vel esset ei naturalis, vel violenta, vel indifferens ac neutra. Si naturalis, talis forma esset proprietas subjecti, quae jam ab initio existentiae illi inesset; vel si ob aliquod impedimentum privaretur illa subjectum, cessante impedimento, illico adesset proprietas. Verum jam novimus proprietates, quamvis dimanent a natura, non illi solere tribui, sed externae causae efficienti naturam ipsius (1). Ac proinde, admisso in subjecto virtuali actu suarum proprietatum, adhuc non sequitur, quod illud se ipsum moveret. Virtus vero interna in subjecto, quod movetur ad formam violentam, dari non potest, quia violentum essentialiter importat causam extrinsecam. Et idem dicatur de virtute ad formam indifferentem aut neutram, quia omnis virtus intrinseca est semper ad formam connaturalem: non ergo ad neutram vel indifferentem.

Prob. 2.° Inductione: *a)* in phaenomenis radioactivis. Desintegratio atomi in radioactivitate, etiamsi independenter a causis extrinsecis fiat, ideoque spontanea vocatur, fit tamen quatenus campus energeticus intratomicus mutuis actionibus nucleorum et electronum perturbatur.

b) In phaenomenis chimicis spontaneis. Analyses et syntheses spontaneae requirunt mutationem extrinsecam pressionis vel temperaturae, qua mutatione inducta spontaneae habentur hac regula mirificae autolimitationis phaenomeni. Quando sub pressione data descendit temperatura infra gradum determinatum... omnes syntheses spontaneae erunt syntheses compositorum exothermicorum, omnes analyses spontaneae erunt analyses compositorum endothermicorum. Contra cum sub data pressione elevatur temperatura supra certum gradum... omnes reactiones possibiles erunt endothermicae: ergo omnes analyses spontaneae erunt analyses compositorum exothermicorum, omnes syntheses spontaneae erunt syntheses compositorum endothermicorum. (Cfr. Duhem, *Thermodynamique et Chimie*, 2 ed., Paris 1910, pag. 194-195.)

Haec regula autolimitationis ostendit clarissime mutationem ab circunstantiis extrinsecis determinari.

c) In phaenomenis chimicis non spontaneis clarius apparet mutationem extrinsecus determinari. Si mutationes sunt endothermicae energiam extrinsecam postulant quam accipiant: si mutationes sunt exothermicae, ut explosiones, tunc initium explosio sumit ab energia excitamenti, sive mechanica ictus sive thermica caloris applicati etc., etc. qua excitatione accepta, inchoata explosio ad totam massam celerrime progreditur per ipsam energiam quae in explosione praecedentium molecularum citissime oritur et propagatur.

d) In phaenomenis molecularibus seu physicis, sive endothermica sive exothermica sint, energia extrinsecus respectu unius cuiusque moleculae adhiberi debet.

e) In phaenomenis molaribus quandoquidem ad atractionem vel repulsionem revocari possunt, mutuus influxus inter massas movendas statim apparet.

---

(1) Vide Compend., volum. 2.um, num. 251.

f) In phaenomenis vitae vegetativae stimulus chimicus requiritur, et energeticus.

g) In motibus automaticis tum cardiacis tum pulmonum tum vasorum semper adest quoque stimulus chimicus et energeticus, qui in gasibus sanguinis continetur et fertur. (Cfr. N. Zuntz, u. A. Loewy *Lehrbuch der Physiologie des Menschen*, 3 ed. Leipzig 1920, pag. 385-490).

Itaque omne phaenomenum corporeum (de phaenomenis sensitivis non est locus disserendi in Cosmologia) non habet in subiecto in quo fit adaequatam sui rationem.

165. Solvuntur instantiae Scotistarum. *α) Ad primam de proprietatum dimanatione*, jam diximus, eam tamquam ad causam principalem refundi ad externum agens, quod naturam ipsam produxit. Ergo ex dimanatione proprietatum non probatur falsitas effati. *Omne quod movetur, ab alio movetur.*

Ad ceteras instantias in argumento inductivo est responsum. Nota ad historiam quaestionis opusculum Alfredi Anglici (Alfred von Sareshel «De Motu Cordis» denuo editum a Cl. Baeumker: Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters, Münster, i. W., a 1923, t. 23).

CAPUT IV

DE TEMPORE (1)

Cum tanta sit temporis cum motu connexio, rectus ordo postulat, ut absoluta motus tractatione tractationem temporis aggrediamur, de quo paucissima diximus in Ontologia (2), et accuratius jam agendum est.

ARTICULUS I

De tempore reali.

166. Pulchre S. Augustinus rei explicandae difficultatem expressit illis verbis: *Quid... est tempus? Quis hoc facile breviterque explicaverit? Quis hoc ad verbum de illo proferendum vel cogitatione comprehenderit? Quid autem familiarius et notius in loquendo commemoramus, quam tempus? Et intelligimus utique, cum id loquimur; intelligimus etiam, cum, alio loquente, id audimus. Quid est ergo tempus? Si nemo ex me quaerat, scio; si quaerenti explicare velim, nescio. Fidenter tamen dico scire me, quod, si nihil praeteriret, non esset praeteritum tempus; et si nihil adveniret, non esset futurum tempus; et si nihil esset, non esset praesens tempus* (3). Quae difficultas tempus cognoscendi et explicandi, ut notat S. Thomas, non ex sola ingenii nostri imbecillitate procedit, sed ex ipsa quoque rei imperfectione ac cognoscibilitate (4).

---

(1) Cfr. Opus fus., 1.075-1.117.
(2) Vide Compend., volum. 2.um, num. 420, 421.
(3) S. August., *Confession.*, lib. 11, cap. 17. Cfr. ibid., c. 22, 23, 25.
(4) S. Thom., opusc. *de tempore*, cap. 1 initio.

167. Tempus recte definitur cum Aristotele *numerus motus secundum prius et posterius* (1).

Explicatur definitio. Dicitur *numerus motus*, quia tempus est essentialiter successivum et aliquid motus, et quidem cum eo probabilius identificatum realiter (n. 173). Atqui non potest esse nisi numerus motus. Nam in motu successivo sunt partes aliae et aliae quae non possunt esse simul, sed una post aliam. Habet ergo motus extensionem quamdam successivam partium fluentium, quae proinde est, ac durat successiva duratione. Jam tempus omnes concipimus instar magnitudinis vel quantitatis, quae est in *esse* successivo motus; nam interroganti, *quanta* est motus existentia, respondetur proprie per tempus. Ergo tempus recte dicitur *numerus motus secundum prius et posterius*, nempe numerus partium motus, secundum quod prius et posterius fluunt; vel clarius, partes motus prout numeratae vel numerabiles secundum fluxum alterius et alterius. Numerus enim hic non abstracte vel active sumitur pro specie numeri cum praecisione rei numeratae, ut cum dicimus *binarius*, *ternarius*, etc., sed concrete ac passive pro re numerata, ut cum, v. g., dicitur *duo oculi*, *quinque digiti*. Quasi sic definiretur: *tempus est prius et posterius motus numeratum*, vel *numerabile*, nam tempus non desinit esse *numerus* motus, videlicet in actu primo et secundum se, quamvis nemo sit qui *actu numeret*, ut patet ex ipsius Aristotelis et interpretum declaratione. Est ergo tempus numerus motus secundum prius et posterius, id est, *motus prout numerabilis secundum prius et posterius*. Ut vides,

Exposita sic temporis definitio applicari potest omni motui, in primis particulari et interno, ut patet ex praemissis. Sed potest etiam contrahi ad externum et universale, quod est mensura vel numerus prioris et posterioris in motu, quia numerando et assumendo priores et posteriores partes motus solaris, puta dies, horas, etc., dimetimur, et cognoscimus durationem caeterorum omnium motuum.

Quaestio enim est, utrum tempus ita sit reale, ut nullum complementum accipiat ab intellectu. Alii affirmant, alii negant. Aristoteles (2) scripsit, tempus non posse esse sine anima vel intellectu; et S. Thomas (qui tamen forte non semper (3) fuit sibi constans) ita rem exponit, ut doceat tempus secundum omnes partes esse reale, prout tamen ut unum quiddam consideratur, egere mentis operatione, ac sub hoc respectu complementum accipere ab intellectu (4). Alio modo etiam dici potest tempus complementum accipere ab anima, nempe in ratione mensurae durationes aliorum motuum mensurantis. Nullus enim motus est, qui ex natura sua sit aliorum mensura, sed intellectus eligit, v. g., solarem motum vel tempus ad dimetiendam motuum durationem (5). Ex hoc tamen non sequitur tempus quoad omnes suas partes non esse reale, quia reapse, nemine cogitante atque independenter ab intellectu, totum successive exi-

---

(1) Arist., *Physicor.*, lib. 4, cap. 11, texto. 101.
(2) Arist., *Physicor.*, lib. 4, cap. 14, texto. 131.
(3) S. Thomas non semel scripsit, tempus complementum accipere ab intellectu numerante prius et posterius. Vide, v. g., 1.° dist. 19, quaest. 2, art. 1; *Physicor.*, lib. 4, lect. 23, paragr. *e*. Verum in opusc. *de Tempore*, cap. 1, diserte contrarium docuit.
(4) *Physicor.*, lib. 4, lect. 23, paragr. *e*.
(5) Vide Suarez, *Metaphys.*, disp. 50, sect. 10, num. 10.

stit in rerum natura: idque potissimum respexerunt, qui tempus adaequate reale esse voluerunt.

II.—Quotuplex sit tempus.

168. Prima temporis divisio est in *reale* ac *possibile*, et *absolutum* vel *imaginarium*. Reale est duratio successiva realiter existens. Tempus possibile est duratio sucessiva, quae potuit existere realiter ante mundi conditionem; certum quippe est Deum potuisse mundum antiquiorem facere, ac tunc fuisset tempus reale, ex quo mundus extitisset. Fuit ergo tempus possibile ante hoc tempus de facto existens. Tempus absolutum vel imaginarium est duratio quaedam successiva, quae a nobis concipitur quasi aliquid separatum ab omni corpore, uniforme, initio et fine carens, atque adeo infinitum et necessarium ac coaevum aeternitati, omnem creatam durationem in se continens, et excedens, in qua proinde rem omnem durare, et extra quam durare nullam posse intelligitur. Hujusmodi tempus imaginarium simile est spatio imaginario (n. **149**), nec potest reale esse, ut constabit ex dicendis, sed est ens rationis, in quo duplex elementum distinguendum est, alterum intellectuale, nempe tempus possibile, quod numquam *coepit esse* possibile, sed potuit esse anterius et anterius reali tempore, quod coepit cum mundo, ita ut nunquam per totam aeternitatem possit asignari momentum in quo coeperit esse possibile tempus. Alterum elementum est imaginationis, apprehendentis tempus possibile instar fluxus cujusdam per se stantis, interminabilis, indestructibilis, concomitans aeternitatem. Praeterea

169 Tempus dividitur in *internum* vel *particulare* et *externum* vel *universale*. Externum est illud, quod assumitur pro mensura durationis aliorum motuum, immo et durationum quoque permanentium, et propterea etiam dicitur universale: tale est, v. g., tempus solare annorum, dierum, mensium, horarum, etc. Tempus internum non sumitur hic pro duratione permanenti rerum corruptibilium, sed pro duratione propria cujusvis motus. Sicut enim omne quantum habet suam propriam extensionem, ita omnis motus suam propriam et inseparabilem durationem successivam, et haec est tempus internum illius (1). Duratio ergo motuum astrorum, solis, lunae, stellarum, quae respectu ipsorum est tempus internum, vocatur tempus externum respectu durationis aliarum rerum, ad quam dimetiendam adhibetur. Tempus extrinsecum servit necessitatibus humanae vitae, ut notum est. Et quemadmodum ad mensurandam et cognoscendam magnitudinem rerum dantur diversae mensurae, ita ad dimetiendam durationem rerum adhibiti sunt motus siderum, praesertim solis et lunae, ut vulgo notissimi et satis uniformes, sin minus semper mathematice propter *declinationem* et *ellipticum iter*, quo terra et planetae movetur circa solem, saltem moraliter. Unde etiam factum est, ut nihil aliud fere nomine temporis apud vulgus significetur praeter hujusmodi tempus externum.

---

(1) Vide S. August., *Confession.*, lib, 11, cap. 23; Suarez (*Metaphys.*, disp. 50, sect. 8, num. 6; sect. 11, num. 11), Joann. a S. Thoma (*Physic.*, quaest. 18, art. 1 et 3), Goudin (*Physic.*, prim. part., disp. 3, quaest. 3, art. 2, *Dico 2.°*), etc,

170. Tertio dividitur tempus in *materiale* et *spirituale.* Materiale est duratio succesiva corporalium motuum. Spirituale est duratio motuum spiritualis substantiae, quorum nomine non veniunt hic actus intentionales intellectus et voluntatis, quos jam supra monuimus (n. 154) non esse strictissime motus, sed motus locales successivi substantiarum immaterialium, vel etiam mutationes sucessivae augmenti vel intensionis spiritualis, cujus capaces esse possunt actus intellectus et voluntatis (1).

171. Tempus denique dividitur in *continuum* et *discretum.* Continuum est quod hactenus descripsimus, partibus constans in sua successione continuis nullaque mora interruptis. Tempus discretum est illud, quod constat successione partium discretarum: tale est tempus vel duratio plura complectens angelica instantia (2). Hujusmodi proinde tempus discretum non est aliquid per se unum.

III.—Utrum tempus re differat a motu.

172. Status quaestionis ac sententiae. Nuper diximus tempus vel esse motum, vel certe esse in motu (n. 167). Nunc jam accuratius id definiendum est, declarando, quo pacto se habeat tempus respectu motus. Et sermo est, ut patet, de tempore intrinseco et proprio cujusque motus (n. 169), non vero de extrinseco. Nemo enim dubitare potest tempus externum, v. gr., solari motu vel horologio descriptum, re distingui ab aliis motibus, ad quos mensurandos adhibetur. Quod tempus internum saltem ratione distinguatur a motu, patet ex communi modo apprehendendi utrumque, nam motum concipimus ut viam ad terminum acquirendum, tempus vero ut durationem ejusmodi viae vel motus. Re quoque distingui arbitrantur post Henricum Gandavensem et alios princeps Thomistarum Capreolus, Complutenses (3) et cardin. Aguirre (4), atque e nostra Societate Antonius Rubius, cardin. Toletus (5), Silvester Mauri (6) ac nostris diebus cl. P. De San (7). Negant tamen re distingui Scotus aliique veteres Scholastici, quos sequuntur Scotistae (8), Dominicus Sotus ac nonnulli alii Thomistae pluresque de nostratibus cum Eximio Doctore (9) ac Conimbricensibus (10). S. Thomam et Aristotelem utraque sententia suos esse contendit. Inter hos tamen, qui negant tempus ac motum re distingui, nonnulli, ut, v. g., Conimbricenses, sola rationis distinctione minime contenti, formalem ex natura rei obtrudere conantur.

173. Propositio 1.ª **Tempus a motu probabilius sola ratione distinguitur.**

Prob. 1.° Duratio re non distinguitur, sed sola ratione, ab *esse* rei

---

(1) Vide Suarez, *Metaphys.*, disp. 50, sec. 8, num. 7.
(2) De quibus in Compend., volum. 2.°, num. 422.
(3) *Physic.*, disp. 21, quaest. 3.
(4) *Physic.*, dis. 31, sect. 2.
(5) *Physic.*, lib. 4, quaest. 12, *prima conclusio.*
(6) *Quaestion., philos* , lib. 2, quaest. 32.
(7) *Cosmolog* , num. 596.
(8) Vide Mastrium, *Physicor.*, disp. 13, quaest. 4, art. 1, num. 35.
(9) *Metaphys.*, disp. 50. sect. 9.
(10) *Physicor.*, lib. 4, cap. 14, quaest. 2, art. 1.

durantis. Atqui tempus est duratio motus. Ergo... 2.° Motus successivus essentialiter postulat moram aliquam vel durationem; cum enim habeat partes priores ac posteriores, quas repugnat esse simul et in instanti, non potest esse sine mora et duratione. Atqui duratio motus est praecise tempus, ut jam vidimus. Ergo tempus re non differt a motu.

Objicies. Idem motus diurnus, v. g., terrae circa suum axem, esset duplo velocior, si horis duodecim conficeretur, ac duplo tardior, si quadraginta octo horarum conficeretur spatio. Atqui repugnat idem tempus esse duplo velocius tardiusve.

Respond., *neg.* Major. Nam quamvis spatium velocius tardiusve trajectum idem sit, motus autem velocior et tardior non est idem; velocitas enim ac tarditas non videntur ab ipsa substantia talis motus distingui. Quare hujusmodi motus distinguuntur.

Motus enim diversos corporis et successivos status monstrat: tempus autem ipsam successionem quatenus numerabilem praebet.

174. Corollarium 1.um Sicut motus dividitur in partes, praeteritam, praesentem et futuram ita et tempus. Pars praeterita motus et temporis est successio et duratio successiva transitus ex uno termino positivo ad alium jam obtentum. Tempus praesens sicut motus praesens est transitus ex termino positivo jam obtento ad alium nondum obtentum et duratio hujus transitus. Motus futurus sicut et tempus futurum est transitus nondum inceptus ex termino positivo nondum obtento ad alium terminum adhuc longius obtinendum et duratio ventura hujus transitus.

Corollarium 2.um Instans temporis est coexistentia durationis aeternae et durationis permanentis cum tempore seu duratione successiva.

Corollarium 3.um Tempus non est summa instantium sicut motus non est summa punctorum sed est successio instantium sicut motus est successio punctorum.

Corollarium 4.um Principium contradictionis non directe continet notam temporis. Quia prima significatio est: nequit res aliqua coalescere notis contradictoriis, nempe et esse et non esse. Sed si agitur de re contingenti eadem res idealiter concepta potest esse vel in statu possibilitatis vel in statu existentiae.

Bibliographia. De motu, lege V. de C. in *Ciencia cristiana*, vol. IV-VIII; de tempore optime, Duhem, *La Cosmologie hellenique* in *Le Système du monde* (Paris, t. I, a. 1913, pag. 243-350).

ARTICULUS II

De tempore imaginario seu ideali.

175. Notiones. Nunc stans immobiliter aeternitas est. Nunc stans quoad esse substantiale, sed mutabile quoad esse accidentale aevum dicitur. Nunc fluens, tempus est.

Jam triplex nunc fluens distingui debet: *a)* fluxus motus existentis; *b)* fluxus motus possibilis; *c)* ipse fluxus in se subsistens sine ullo corpore quod moveatur et indefinite et jugiter fluens.

Primus et alter fluxus sunt reales; tertius est confictus et ens rationis cum fundamento in re; est tempus absolutum, imaginarium seu ideale.

176. **Status quaestionis.**—Quaeritur similiter ac in quaestione parallela spatii quinam sit valor objectivus ideae temporis absoluti. Solutio praeter antiquatas triplex est pariter ac in alia quaestione.

1.ª solutio Kantiana: Tempus absolutum est mere subjectivum. Quia idea (intuitio) temporis praecedit omnem experientiam internam utpote forma a priori qua ordinamus phaenomena interna: atqui si quoad psychologicam originem est subjectiva, erit quoque subjectiva et sine valore quoad rem repraesentatam. Activitas imaginationis est talis quae phaenomena interna ordinatim sibi proponat, ratio vero ordinis est ordo successionis.—Quasi imaginatio haberet virtutem plene in actus internos reflectendi! Quasi non essent plures actus interni simultanei! Quasi successio non esset in motibus externis, horologii, astrorum relative!, etc.

Argumenta quibus Kant majorem syllogismi probat sunt:

a) Phaenomena interna quia in ipsa apparitione sunt jam ordinata quoad successionem indicant praecessisse in nobis formam ordinis, nimirum temporis; *b*) possumus quidem cogitare nos non habuisse talia phaenomena interna, at non possumus cogitare non esse tempus: ergo tempus nec temporis idea dependet a phaenomenis; *c*) phaenomena interna cogitamus tanquam coexistentia diversis temporibus: ergo idea temporis quandoquidem parallela debet esse a priori; *d*) theoremata mechanicae quibus phanomena motus componimus, utpote universalia non hauriuntur ex experientia sed sunt judicia synthetica a priori.

2.ª sententia Realistica exagerata: Tempus absolutum identificatur vel cum aeternitate divina (Clarke), vel cum existentia substantiae contingentis (Isenkrake, Zigon, etc.), vel cum relationibus chronologicis (Leibnitz, de San?). (Cfr. in Nys expositiones systematum. *La Notion de Temps.* Louvain 1913).

3.ª sententia Scholastica: Tempus absolutum consideratum ut ens fluens in se subsistens est ens rationis cum fundamento in re.

177. THESIS.—**Tempus ideale seu absolutum seu imaginarium non est prorsus subjectivum nec penitus objectivum sed est ens rationis fundatum in tempore reali.**

1.ª pars probatur. Duratio succesiva temporis absoluti habet fundamentum in duratione succesiva motuum possibilium: atqui duratio motuum possibilium non est subjectiva sed realis et independens a nostra cogitatione.

Ad rationes Kantii. Experientia tum externa motuum existentium, v. gr., motus relativus solis, tum interna phaenomenorum internorum, simul cum rebus repraesentatis successivis dat nobis successionem qua sunt praeditae res repraesentatae. Possumus quidem cogitare nos non habuisse talia phaenomena nec fuisse tales motus reales, sed non possumus cogitare non esse possibile motus reales et phaenomena successiva existere.

Successionem phaenomenorum et motuum externorum existentium facimus coexistentem cum mensura temporis, sed hoc non est in prima experientia sed post usum socialem et culturam. Theoremata motuum et mechanicae temporis sunt relationes perceptae ab intellectu (non judicia synthetica phantasiae), quae positis notionibus haustis ex experientia de successione, etc., oriuntur in intellectu vi activitatis intellectualis cujus natura est relationes percipere non more plastico per judicia synthetica sed exquirendo et investigando et quidditatem rerum perscrutando.

2.ª pars. Non est penitus objectivus conceptus temporis absoluti. Quia nec confunditur cum idea aeternitatis divinae, siquidem tempus est fluens, aeternitas est duratio stans essentialiter: nec identificatur cum duratione cujuslibet rei contingentis, quia substantiae corporeae etiamsi sint contingentes in ipso esse substantiali, v. gr., rupes ingentes perseverantes in deserto, tamen non fluunt sed stant in suo esse substantiali. Neque idea temporis est relatio chronologica successionis quia prius debent esse durationes ipsae successivae quam inter eas dari relationes.

3.ª pars. Fluit per exclusionem. Et revera fluxus ipse in se subsistens sociat notas contradictorias, nimirum fluxum, et tamen contradistinctum ab omni motu corporeo. Alveus in quo cuncta phaenomenâ successiva fluunt est fictio intellectus utilis ad usus vitae et in tempore reali existenti et possibili fundatus.

178. Propositio 2.ª **Deus non est proprie in tempore, nec tempore mensuratur.**

Prob. Deus non patitur mensuram utpote infinitus, nec continetur ullis durationis limitibus, sed est in sua aeternitate actualissima existens sine successione, excedens omne tempus ac praesens omni tempori, sive actuali sive possibili, in plena vitae suae possessione.

179. Propositio 3ª **Aeviternae substantiae non sunt in tempore, nec tempore proprie mensurantur secundum suum esse substantiale ac proprietates connaturales; aliquae tamen earum actiones possunt esse in tempore** (1).

Prima pars patet. Quia *esse* substantiale incorruptibilium sub-

(1) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 10, art. 5, ad 1.um; 2.° dist. 2, quaest. 1, art. 1, corp. et ad 4.um; *de potent.*, quaest. 3, art. 14, ad 9.um *eorum, quae in contrarium objiciebantur.*

stantiarum non habet successionem, sed est totum simul ex probatis in *Ontologia* (1). Ergo non potest proprie contineri nec mensurari tempore, nec proinde in illo esse.

Dices. Angelus non potest solum se aut alium angelum intuendo cognoscere, quantum duravit, nisi durationem suam vel alterius angeli ad nostrum tempus comparando. Ergo tempus nostrum potest esse mensura durationis angelicae. **Prob. ant.** Quia duratio angeli cum sit indivisibilis in se, non habet ex se, quod sit quanta, nec potest prout talis cognosci.—**Respond.**, *conc.* antec., *neg.* conseq. Quia ex eo quod angelus nequeat suam durationem cognoscere ut quantam, nisi comparando illam tempori, cui cöextitit, non sequitur tempus esse mensuram durationis angelicae, sed solum cognitionem talem angeli esse aliquo modo respectivam ex parte objecti, et ideo non posse illud cognosci nisi ut comparatum ad aliud (2).

Secunda pars. Quia angelorum actus alii sunt perennes et indefectibiles, sive naturales, ut cognitio sui, sive supernaturales, ut visio beatifica et caeteri eam consequentes. Atque hi quidem utpote incorruptibiles et indivisibiles, non mensurantur, nec durant tempore, sed aevo vel aeternitate participata (3): qua de re Theologorum est decernere. Sunt vero alii actus praedictarum substantiarum, in quibus dari potest successio et motus physicus, ut, v. g., motus localis spiritualis angeli vel animae rationalis, et motus, quo angelus localiter moveret corpus, vel aliam actionem transeuntem exerceret circa corpora. Et hujusmodi actiones possunt proprie esse in tempore vel mensurari tempore, sicut quivis alii motus physici. Demum sunt alii actus angelorum, nempe actus liberi et mutabiles intellectus et voluntatis, qui indivisibiles quidem sunt, et plus vel minus, etiam diu, durare valent, sed tamen transeunt, ideoque non mensurantur aevo, et duratio eorum vocatur *instans angelicum* (4). In his instantibus adest successio quaedam, quoniam ab una intellectione vel volitione transitur ad aliam, et ideo ex multis instantibus angelicis componitur *tempus discretum* (5).

180. Propositio 4.ª—**Substantiae corruptibiles communissime dicuntur esse in tempore. Id tamen ita videtur intelligendum, ut non sint in tempore, nec tempore mensurentur primo ac per se secundum esse substantiale, sed solum ratione motuum suorum.**

Prima pars constat ex communissimo loquendi modo. Nam cum substantiae corruptibiles, quamvis habent *esse* non successivum, sed permanens, sint intrinsece transmutabiles et obnoxiae mutationibus, ut compertum est ex frequentibus earumdem combinationibus ac dissolutionibus, tempore dicuntur mensurari, propterea quod omnes hujusmodi mutationes intra certos temporis limites cöercentur (6).

---

(1) Vide Compend., volum. 2.um, num. 418, 419.
(2) Vide Suarez, disp. 50, sect. 11, num. 14 seqq., usque ad fin., et num. 7.
(3) Vide Compend., volum. 2.um, num. 415, in nota 2, et num, 417.
(4) Cfr. Compend., volum. 2.um, num. 422.
(5) Vide S. Thom., 2.° dist. 2, quaest. 1, ad 4.um.
(6) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 10, art. 4, ad 3.um; et *Physicor.*, lib. 4, lect. 20 fin., cum Aristotele, ibid., cap. 13, text. 119, 120.

Secunda pars probatur ex eo, quod *esse* substantiale corruptibilium substantiarum, quantumvis transmutabile, non est successivum, sed permanens, ideoque non durat successiva, sed permanenti durationе (1). Atqui tempus est mensura proprie motuum ac durationis successivae. Ergo tempus non mensurat primo ac per se corruptibiles substantias secundum *esse* substantiale, sed tantum secundum motus earum, qui sunt successivi. Et ita sentiunt praeter antiquiores alios cardin. Toletus, Suarez (2), Rubius aliique. At Cajetanus, Soncinas et Petrus Fonseca inter alios putant, *esse* substantiarum corruptibilium etiam primo ac per se tempore mensurari. S. Thomam et Aristotelem suos utraque haec sententia vindicat, S. Doctor in opusculo *De Tempore* (3) disertissime nostram doctrinam tradit. Caeterum non omnes assertores hujus opinionis conveniunt in assignando genere durationis substantiis corruptibilibus. Scotus nempe vult eam ad aevum revocari, Henricus contendit esse modum quemdam aevi, non aevum, quippe quod indefectibilem a parte post durationem importat, duratio vero corruptibilium substantiarum defectibilis naturaliter est; Hervaeus ac Durandus ob hanc rationem arbitrantur *esse* corruptibilium substantiarum mensurari instanti permanenti, angelicorum instantium simili. Alii demum, quorum sententiam alias approbavimus malunt *esse* istud mensurari tempore intrinseco (4).

DISPUTATIO 2.ª

De energia.

Hactenus ordinavimus phaenomena cosmica iuxta eorum extensionem et successionem in spatio tempore. Sed non attigimus nec phaenomenorum internam naturam nec eorum causas proximas. Hoc utrumque est propositum huic secundae disputationi. Verbo uno omnia continentur: omnia phaenomena sunt energiae variationes, omnes causae in energia continentur.

ARTICULUS I

Quid est energia; eiusdem divisio.

181. **Energia** dicitur capacitas exercendi laborem: labor autem est effectus victa resistentia positus. In resistentia vincenda effectus omnes communem mensuram quantitativam habent: ideoque omnes causae in capacitate vincendi resistentiam et victa resistentia effectum obtinendi inveniunt quoque aequivalentiam quantitativam.

---

(1) Vide Compend., vol. 2.um, num. 421.
(2) Loc. nup. cit., num. 11. Cfr. sect. 7, num. 3 seqq.
(3) Cap. 3 finem versus.
(4) Vide Compend., volum. 2.um, num. 421. Quaedam alia in volum. 3.° fusioris operis, num. 329 seqq.

Communis autem haec resistentia oritur ex eo quod omnes activitates corporeae exercentur in modificando materiam, quae communis est: materia vero cuilibet modificationi resistit seu exhaurit exercitium activitatis.

Sed nec activitas ipsa est extra materiam, sed in ipsa materia et est et exercetur: unde materia modificata per energiam praecedentem et ipsa fit energetica quia in ipsa est principium aliquod activum in illa inhaerens.

Inde iam patet in energia duplicem factorem esse distinguendum: alterum passivum, materiam aut cum materia intime connexam passivitatem: alterum activum, vim in materia existentem et per materiam operantem.

Revera duplex hic factor et effectus proprios habet et nomine diverso distinguitur.

Accipe pauca.

Minima quantitas electricitatis seorsim existens vocatur electron ejusque valor quantitativus est

$$e = 4{,}891 \times 10^{-10} \; U.\,E.\,S.$$

Numerus molecularum in una molecula-gramo existens cuiuslibet substantiae

$$N = 5{,}922 \times 10^{23}$$

Numerus molecularum in 1 cm. cub. corporis aeriformis sub 0 temperaturae et sub pressione 76 cm.

$$n = 2{,}644 \times 10^{19}$$

Ergia seu constans parametrum energiae molecularis

$$a = 2{,}106 \times 10^{-16}$$

Energia molecularis quae calorem constituit

$$e = aT \; (T \text{ est temperatura absoluta}).$$

Energia cinetica singularum molecularum sub 0 ^{c} temperaturae et sub pressione 76 cm.

$$e_0 = 5{,}750 \times 10^{-14} \text{ ergia}$$
$$e_0 = 273\, a$$

Pondus atomi hydrogenii

$$m = 1{,}702 \times 10^{-24} \text{ gramos.}$$

(Cfr. Millikan, *Smithsoniam Institution.*, a. 1911, pag. 256).

182. Energiae divisio iuxta Ostwald.

ENERGIAE	=	CAPACITAS	×	INTENSITAS
		seu		
Energiae		complexus principii passivi		activi
A. Cinetica		massa, m		velocitas, 2
		in mechanica classica.		
		quantitas motus, mv		simplex velocitas, v
		in mechanica relativista.		
B. Spatialis:				
a) distantiae		via, 1		vis, f
b) superficialis		superficies, s		tensio superficialis, q
c) voluminalis		volumen, v		pressio, p
C. Thermica		capacitas calorica		temperatura, T
		vel entropia		
D. Electrica		quantitas electricitatis		potentialis, E
E. Magnetica		quantitas magnetismi		potentialis magnetica
F. Chimica		pondus combinationum		affinitas
G. Radians		magnitudo absorptionis		intensitas radiationis
		vel emissionis.		

Corolarium. 1.um Ergo conceptus energiae etiamsi quoad id quod significat sit realis, reales enim effectus habet, in modo significandi est idealis seu accipit complementum in intellectu, tum in suo complexu tum in factoribus passivo et activo.

2.um Potentiae vitales etiam vegetativae (a fortiori sensitivae et maxime spirituales) non sunt energeticae sed tantum determinantes usum energiarum quae in organismo existunt: *a*) tum quia sunt ordinis altioris; *b*) a posteriori quia labor exercitus a musculis operariorum non pendet in valore quantitativo ex actu vitali sed ex caloriis virtualiter contentis in cibis, in aere respirato, etc. (Cfr. omnes experientias physiologicas, et cfr. opus fusius, p. 1.131-1.134; Castelein, *Psychologie*, pag. 34 et 37 de principio vitali.)

3.um Energia molecularis quae calorem constituit, est mensura quantitativa ceterarum energiarum et in qualibet energiae mutatione variationes patitur.

Inde quod optime scholastici disserentes de motu locali id inferebant.

183. Motus localis est prior caeteris ac perfectior. Prior est tempore *naturaliter, quia sine ipso non potest esse aliquis aliorum motuum. Non enim augmentatur aliquid nisi praeexistente alteratione, per quam quod prius erat dissimile, convertatur, et fiat simile* (id est, per assimilationem alimenti). *Neque alteratio potest esse nisi praeexistente loci mutatione; quia ad hoc quod fiat alteratio, oportet, quod alterans magis sit propinquum nunc, quam prius.* **Est etiam perfectione prior,** *quia motus localis non variat rem secundum aliquid ei inhaerens, sed solum secundum aliquid extrinsecum, et propter hoc est rei jam perfectae* (1). Videlicet motus localis perfectior dici-

(1) S. Thom., *Contr. Gent.*, lib. 3, cap. 82, *Amplius, primum in qualibet*. Cfr. *Physicor.*, lib. 8, lect. 14, paragr. *h*, ubi paulo aliter perfectio motus localis explicatur.

tur, quia minus transmutat mobile, unde fit, ut etiam detur in perfectissimis rebus creatis; non autem dicitur perfectior, quia semper majorem addat rebus perfectionem, sicut saepe addit alteratio (1).

Ex ista localis motus prioritate duo concludit S. Thomas: 1.°, *nomen motus ex locali derivatum esse in alios motus* (2); 2.°, *rationem, cur a substantiis spiritualibus immediatius moveantur corpora locali, quam aliis motibus, esse* primo, quia localis motus, cum sit prior tempore, est medium, per quod alii motus et effectus producantur a substantiis spiritualibus. Secundo, quia *effectus debiles possunt fieri immediate a remotiori agente. Unde minima variatio corporalis, quae fit per motum localem, potest fieri per substantiam spiritualem, quasi per agens remotum, non autem alia major variatio, qualis est aliorum motuum* (3).

ARTICULUS II

Opiniones scholarum circa utrumque principium passivum et activum energiarum (4).

184. Schola mechanicista. Negat existentiam accidentium realiter a substantia distinctorum, unde negant principium passivum energiae esse aliud principium quam ipsam materiam, et proin identificat quantitatem cum materia, tum ad facta naturalia explicanda tum ad factum eucharisticum. Negat principium activum esse in corporibus qualitates seu accidentia absoluta diversa, sed totam activitatem corpoream ex massa seu materia et motu derivat. Materia in motu est omnis activitatis ratio, motus variatio est tandem unicus effectus activitatis corporeae infravitalis.

Negant realem distinctionem quantitatis a substantia Nominales et Cartesiani licet ex diversis capitibus. Nominales admittebant realem distinctionem quorumdam accidentium, ac nominatim qualitatis, a substantia, et singulis hisce accidentibus tribuebant quantitatem cum illis identificatam, sicut ipsi substantiae corporeae suam assignabant quantitatem prorsus identificatam cum eadem (5). Cartesiani vero negant accidentia re distincta a substantia, quare quantitatem contendunt unum esse idemque cum substantia, quae quanta dicitur, immo essentiam corporis reponunt in triplici dimensione, et sic extensionem arbitrantur a corporis substantia inseparabilem, corpus physicum vel naturale cum mathematico confundentes. Alii vero licet concedant actualem extensionem abesse posse a substantia, immo et ab ipsa quantitate, negant tamen adesse urgentem rationem ad asserendam realem quantitatis a substantia distinctionem (6).

---

(1) Vide Suarez, *Metaphys.*, disp. 35, sect. 6, num. 16.
(2) S. Thom., 4.° dist. 49, quaest. 1, art. 4, solut. 3.ª
(3) S. Thom., *De malo*, quaest. 16, art. 10. Cfr. Suarez, loc. nuper cit.
(4) Cfr. Nys, *Cosmologie* (Louvain, 3 ed., 1918).
(5) Vide apud Suarez *(Metaphys.*, disp. 40, sect. 2, num. 2). Fonseca, Sotum, etc.
(6) Vide Tongiorgi *(Cosmolog.*, n. 232 seqq.); cl. Palmieri *(Cosmolog.*, thes. 26, pag. 183 seqq. Romae 1875).

Quoniam vero hisce opinionibus obstare videtur venerandum Eucharistiae mysterium, in quo fide novimus non amplius remanere substantiam panis et vini, cum tamen sensibus appareat quantitas cum utriusque substantiae qualitatibus; en quomodo sese expediant doctrinae illius assertores. Nominales reponunt, in Sacratissima Eucharistia reapse non adesse quantitatem substantiae, sed tantum quantitates qualitatum cum eisdem identificatas. Cartesiani etiam negant remanere quantitatem et qualitates panis et vini, sed volunt solas dari *apparentias*, quae significantur nomine *specierum* sacramentalium. Deus enim, inquiunt, per se gignere dicendus est in sensibus nostris impressiones omnes, sive resistentiae, sive colorum, saporum, etc., quae ad praesentiam panis et vini, si adessent, naturaliter gigni deberent. Et hujusmodi actiones Dei vocant Cartesiani *actiones objectivas*, quia praestant idem quod praestaret objectum ipsum, si adesset. Ita Maignan, Saguens et Tosca (1), Perrimezzi, Fortunatus a Brixia (2) aliique.

Verum haec explicatio, quae rationem sacramenti, ut videbimus, pessumdat, placere non potuit recentioribus Atomistis. Remque sic explicari posse arbitrantur, ut imponderabilis materia quae cum pane ac vino permixta erat interatomica spatia replens, hisce substantiis pereuntibus, permaneat in eodem loco, et resistat aliis corporibus, quemadmodum prius resistebant illae substantiae (3). Posita hujusmodi resistentia, eadem existent phaenomena sensationum, quae a pane ac vino procedebant, et quidem non pure subjectiva, sed objectiva. Nempe aderit extensio, ratione resistentiae illius aetheris, eaque mobilis ac divisibilis, similis extensioni panis; aderit eadem figura, cohaesio, durities caeteraeque qualitates, generales et speciales, quas panis prae se ferebat. «Accedent undae luminosae, et in illa superficie eodem modo modificabuntur, ac diffundentur, ac prius a superficie panis; caloricum eodem modo impenetrabilitates illas atomicas commovebit, atque undae sonorae in äere eodem modo, ac prius, ab extensione hac ciebuntur; gravitas demum attractionesque omnes eaedem erunt. Hinc tactus, visus, auditus, gustus in ea extensione reperient eadem, quae ante reperiebant, neque hanc substantiae apparentiam a vera substantia intellectus rei ignarus discernet» (4). Et simili modo judicandum erit de odoribus; licet enim jam amplius non existant minutissima corpuscula substantiae panis et vini, quorum effluvia causant odorem, adsunt tamen minutissimae resistentiae moleculares ad instar corpusculorum, eaeque iisdem motibus agitantur, quibus prius ipsae substantiales moleculae agitabantur (5).

Scholastici, quibus haec omnia vehementer displicent, existimant mysterium Sanctissimae Eucharistiae digne explicari non posse, nisi distincta realiter quantitate a substantia.

185. Quoad vero attinet ad effectus et ad activitatis principium

---

(1) Apud Losada, *Curs. philos.*, t. 2; *Praeliminaris ad Physicam dissertatio*, num. 32.
(2) *Physic. generalis*, part. 1, paragr. 608.
(3) Cl. Palmieri, *Cosmolog.*, loc. cit., pag. 183, 184.
(4) Tongiorgi, *Cosmolog.*, num. 237.
(5) Tongiorgi, ibid., num. 238.

solemnissima est recentiorum Physicorum (1) doctrina, negantium esse in corporibus principium operationum distinctum ab ipsis operationibus, quas caeteroquin omnes ad purum motum localem varie transformatum revocant. Quae sane opinio imbuta penitus est positivismo, cujus eo tendunt omnes conatus, ut omnem de medio tollant causalitatem internamque vim ac nexum inter causam et actionem effectumve, meram inducendo phaenomenorum successionem, antecedentium et consequentium (2). Quapropter irrident isti Physici qualitates, quas *occultas* vocant, a Scholasticis invectas, quae sint operationum principia, per quas nihil reapse declarari pronuntiant, sed tantum idem aliis vocibus paululum mutatis exprimi. Enim vero quid novi scimus de calore aut calefactione, quam videmus in corporibus, st dicatur adesse in illis virtutem quamdam calefactivam? (3).

Caeterum sententia haec originem duxisse videtur ex Cartesio, qui primum perpetuam conservationem motus a Deo materiae initio impressi propugnavit (4). Motus enim hujusmodi inquit, scriptor ille, neque extinguitur, neque extingui potest, sed tantum in aliam speciem motus transformatur, v. g., translatorius in rotatorium, vibratorium, etc. Hoc pacto saepe motus translatorius corporis confligentis cum alio, et mox quiescentis evanescere oculis videtur, sed conversus in intestinos corporeae massae motus, per calorem manifestatur. Ita ergo motus primigenius materiae communicatus perpetuo conservatur varie transformatus, et sic nullus de novo motus gignitur, sed ab uno in aliud transformatur, nec proinde ullam causam aut principium distinctum requirit, a quo producatur.

Cartesianum istud *conservationis motus* principium nunc modificatum et mutatum est in principium *conservationis energiae*. Fatentur enim Physici motum *actualem* et *formalem* non semper eumdem servari in mundo, sed contendunt actualis vel formalis motus partem, quae desinit *esse*, aut certe *videri*, converti in *virtualem*, ex quo sub certis adjunctis tantumdem actualis motus denuo posse produci, quantum esse desierat. Et sic mutata voce *motus* in *energiam*, principium statuitur *conservationis energiae*, secundum quod *energia* quidem *actualis* vel *sensibilis* vel *cinetica* (sita in actuali motu) dicitur posse in se variare, itemque *energia potentialis* vel *latens*, ita ut quo major sit prior, sit altera minor, et vicissim; summa tamen utriusque energiae semper inalterabilis conservatur in rerum natura. Doctrina haec sic exposita saltem sub voce *potentialis energiae* videtur admittere virtutem aut principium actualis motus vel energiae; si autem re ipsa sub nomine *potentialis* aut *latentis energiae* non admittit aliquid realiter distinctum ab actuali motu, sed quod quantumvis occultum vel sensibus nostris

---

(1) Vide A. Laugel, H. Beaunis et P. Secchi in opere nostro fusiori, n. 334, nota, et Purgotti.

(2) Cfr. Compend., vol. 2.um, num. 446.

(3) Vide Stuart Mill, *Système de Logique*, tom. 1,er, chap. 3, num. 9, pag. 70, 71. Paris 1880. Cfr. E. Naville, *La Physique moderne*, 1.er étude, paragr. 13, pag. 7. Paris 1890.

(4) *Princip. Philos.*, part. 2, paragr. 36 et 42; part. 3, paragr. 46.

inaccessum, sit tandem vere ac formaliter motus; eamdem aliis verbis Cartesii doctrinam in medium profert (1).

186. Quoad vero phaenomena ipsa attinet unanimis ferme recentiorum Physicorum vox est, omnia corporea phaenomena, quae nostris sensibus objiciuntur sub nomine caloris, lucis, electricitatis, magnetismi, gravitatis, elasticitatis, cohaesionis, affinitatis chimicae, aliud re vera in se ipsis nihil esse praeter localem motum (2). Unde consequenter negant ullam aliam inesse corporibus activitatem vel energiam, quae non sit loco-motiva: immo vero hanc ipsam activitatem negant plerique ab actuali ac formali motu distingui, ut vidimus nuper. Quod si varietatem phaenomenorum praedictorum objicias istis scriptoribus, non illam negant profecto, sed ad varietatem motuum sive extrinsecus apparentium, ut translationis, sive invisibilium ut massae corporeae intestinorum, ut vibrationis, rotationis, etc., refundendam esse autumant. Solum illi, qui liberaliores hac in re videri volunt, praeter vim loco-motricem corporibus largiuntur *vim resistendi* et etiam *vim quamdam constrictivam*, si *necessaria videbitur*, ut diversas particulas corporis mutuo vinciat, adhaerentesque constanter teneat (3). Quae cum ita sint, nihil mirum, si recentiores naturalium scientiarum cultores vim corpoream per ordinem ad motum localem definiunt (4), omnem virtutem aut potentiam physicam ad mechanicam energiam revocantes. Contra hanc sententiam communis pariter est inter veteres recentioresque Scholasticos doctrina diversas a vi loco motrice distinguens in corporibus virtutes et qualitates, quae nomine generico *virium* etiam solent notari, et communiter definire possent principia proxima operandi.

187. Energetici videntur denegare staticam substantiam eamque volunt ponere in activitate seu natura agente actuali, quin maneat subiectum fixum: corpus considerant ut complexum diversarum energiarum sine vinculo interno nec materiae nec formae substantialis. Quandoque negant massae existentiam realem eique concedunt valorem mathematicum ad dimetiendam energiam cineticam.

Praeterea si sunt monistae, unicam realitatem in mundo dicunt energiam.

Ideo illi tantopere mirantur quod in chimica analysi detecta una nota characteristica cuiuslibet corporis, iam ceteras adesse legitime concludes vi inductionis, non autem necessitate obiectiva. Corpora seu partes spatii sensibus obiectae, ait Oswald, semper ac necessario praedita sunt duplici energia, videlicet, energia gravitationis et energia motus sine quibus nostram experientiam sensilem fugerent. Sed praeterea continent energiam voluminis quae necessaria est ut exhibeant praesentiam spatialem.» *(L'Energie*, trad., a. 1910, pag. 165.)

Pro energeticis ergo cunctae activitates sunt energiae, et omnia phaenomena mutationes energiae. Causa adaequata et ultima est energia et haec omnia sine entitate permanente substantiali.

---

(1) Haec fusius declarata legi possunt in vol. 3.°, num. 334.

(2) Vide testimonia Physicorum in opere fusiori, vol. 3.°, n. 346, in notis.

(3) Vide Palmieri, *Cosmolog.*, thes. 3, part. 2, part. 2, pag. 33. Roma 1875; thesi 17 sub fin., ac thesi 18.

(4) Vide in vol. 3.°, num. 344.

188. **Scholastici** vero unanimiter concedunt corpus esse substantiam compositam ex materia prima ut primo subiecto omnium mutationum, et ex forma determinante subiectum ad speciem corporis, quemadmodum videbimus in disputatione tertia. Radix ergo permanentiae in corporibus est materia prima: sed praeterea vinculum cur plures activitates sint characteristicae corpori est forma substantialis: quia ut ait Suarez *(Metaph.*, disp. 15, sec. 10, n. 65): «Potissimae rationes quibus ostenditur substantialis forma, in hoc nituntur, quod ad perfectam constitutionem naturalis entis necessarium est facultates omnes et operationes eiusdem entis in uno essentiali principio radicari, quam connexionem et radicationem ostendunt etiam ipsi naturales effectus.»

Sed praeter substantiam admittunt ut necessarias ad corporis compositionem quantitatem et qualitates ut accidentia absoluta realiter a substantia distincta. In perpetuo fluxu mutationum substantialium, qui in natura cernitur, semper in materia praesupponenda est quantitas; neque enim ulla exerceri actio postest a naturalibus agentibus nisi circa materiam extensam, nec proinde introduci nova forma potest nisi in materiam quantam, cum quantitas sit prima dispositio materiae ad eductionem cujuslibet formae necessaria. Qualitas vero generatim definitur accidens substantiam determinans tamquam accidentalis differentia et complementum essentialis perfectionis eius sive in ordine ad existentiam sive in ordine ad operationem. Qualitas ergo relate ad substantiam est accidens eius, relate autem ad operationes, si sermo sit de activa qualitate, principium proximum illarum.

Iam «quia prima dispositio materiae est quantitas dimensiva et quia primum subiectum est materia, consequens est quod omnia alia accidentia referantur ad subiectum, mediante quantitate dimensiva» (S. Thomas, 3 p., q. 77, a. 2).

Quantitas vero non dicit meram aptitudinem recipiendi alia accidentia sed etiam est causativa in genere causae materialis respectu virium seu qualitatum in ea receptarum. Tendit enim ad actum perfectum qui ut ipsa accidentalis est. (Cfr. Toletum, I *Phys.*, q. 16.)

Ex hac connexione inter quantitatem et qualitates sequitur principium passivum proximum energiarum esse quantitatem sed in ea attendendam esse potentiam eductivam formae accidentalis.

Sic in energia cinetica principium passivum est *quantitas* × *potentia eductiva* velocitatis virtualis seu impulsus, principium radicale activum est impulsus seu velocitas virtualis.

Sed quamvis quantitas ipsa sit fixa et invariabilis in uno corpore, accidere potest quod eius potentia eductiva velocitatis virtualis, varietur cum statu velocitatis. Unde velocitas corporis tendit ad limitem quem superare non potest, eiusque inertia crescit cum velocitate.

Formula variationis proposita ab Einstein est:

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1-\beta^2}} \quad \text{ubi} \quad \beta = \frac{\text{velocitas corporis}}{\text{velocitas lucis}}$$

Bene dixerat S. Thomas (C-G., 1, 2, c. 92): «Magis est aliquid multiplicabile secundum suum esse intelligibile, quam secundum suum esse materiale. Multa enim intellectu capimus quae in materia

esse non possunt: ex quo contingit quod cuilibet rectae finitae potest mathematice fieri additio, non autem naturaliter. Raritas etiam corporum, *velocitas motuum*, et diversitas figurarum in infinitum augeri comprehenditur secundum intellectum: quamvis sit impossibile in natura sic esse.» Terminus velocitatis est lucis velocitas.

Adverte demum resistentiam qua destruitur in collisione vis contraria, esse quidem resistentiam activam, sed tamen haec directe non procedit ex ipsa massa sed ex nova vi quae tunc in instanti collisionis fluit ex massa.

Vires aliae sunt internae, seu quae a natura corporum procedunt, ut gravitatio universalis, ut affinitas elementorum, ut electricitas electronum, ut elasticitas aetheris, etc. Signum est eius constantia et continuitas. Attamen quoad constantiam animadvertendum est posse vires naturales pati aliquas variationes si ipsae conditiones materiae et quantitatis sunt mutatae ut accidit in mutationibus status physici. Etenim vires moleculares sunt diversae in uno eodemque corpore iuxta diversum statum. Naturale corpori est exigere tales vires diversas in diversis conditionibus.

Aliae vero vires sunt extrinsecus acceptae, ut pressio, temperaturae gradus, status cineticus, etc.

Denique sicut materia prima et forma substantialis efficiunt unam substantiam et unam naturam, sic quantitas et qualitas efficiunt unum principium energeticum.

ARTICULUS III

De distinctione quantitatis et qualitatis a substantia corporea.

189. Propositio.—**Spectato lumine naturali nihil obstat reali quantitatis et qualitatum a substantia distinctioni (I Pars); quin potius non desunt indicia distinctionem quantitatis a substantia suadentia (II Pars); nec argumenta probabilia distinctionem qualitatum a substantia afferentia (III Pars); suppositis iis quae fides docet distinctio realis omnino asserenda est.**

Prima pars: *Spectato lumine naturae, nihil obstat realis distinctioni*, probatur 1.° ex solutione difficultatum mox adhibenda.

Prob. 2.° Repugnantia realis distinctionis, si qua esset, peteretur vel ex generali ratione repugnantiae accidentium a substantia distinctorum, vel ex peculiari ratione, quae contra quantitatem, contra qualitatem nulla est, militet. Atqui ex neutro capite. *Non ex primo*, ex probatis in *Ontologia* (1).

Non etiam ex secundo. Nam rationes speciales repugnantiae afferri solitae huc revocantur: α) quod substantia corporea perpetuo nobis manifestetur per extensionem et resistentiam aut impenetrabilitatem, quae propriae sunt quantitatis (2). β) Quod, audito nomine corporis, omnes illico intelligunt substantiam extensam in longum, latum et profundum. Unde S. Augustinus (3): Corpus est, *quod*

(1) Vide Compend., vol. 2.um, num. 340.
(2) Tongiorgi, loc. cit., num. 227.
(3) S. August., *De quantit. animae*, num. 6.

modo suo habet aliquam longitudinem, latitudinem et altitudinem. Si hoc demas corporibus, quantum mea opinio est, neque sentiri possunt, neque omnino corpora esse recte existimari (1). γ) Quantitas non potest adaequate distingui a substantia, utpote quae in hujus definitione continetur, corpus enim definitur substantia trinam habens dimensionem (n. **183**). δ) Si substantia realiter distinguatur a quantitate, aegre poterit hujus effectus formalis explicari. Quid enim substantiae conferat quantitas? extensionem? At hanc habet corpus a se ipso. Nam corpus a se ipso plures partes substantiales habet, quae ex eo solum quod plures sunt, jam postulabant esse alias extra alias, diversa loca occupantes (2).

Verum haec nullo negotio declarantur. Primum α) probat quantitatem et impenetrabilitatem esse saltem naturalem proprietatem, nullatenus vero probat eam cum substantia identificari. Ad alterum β) eadem esto responsio, et eodem modo explicari possunt verba S. Augustini, cujus praeterea non aliam fuisse mentem demonstrat ipsemet S. Doctor alibi (3). Ad tertium γ) respondetur, eam esse definitionem descriptivam. Postremum δ) postea declarabitur, quia partes corporis sine quantitate, non postulant diversas partes spatii occupare.

Secunda pars: *Realis distinctio quantitatis suadetur naturalibus argumentis:* 1.° Si quantitas identificatur cum substantia corporea, identificanda erit cum materia: atqui non identificatur. Ergo...

Probatur minor. Quia partes materiae quia dicunt in sua essentia partes uniendas ad constituendum continuum, non afferunt secum impenetrabilitatem: partes quantitativae, quia dicunt partes extendendas in spatio afferunt secum impenetrabilitatem. Ergo partes materiae et partes quantitatis non identificantur.

2.° Quantitas est per se sensibilis, ut declarabitur in Psychologia, quia est sensibile commune (4); substantia vero est sensibilis solum per accidens. Quae differentia videtur majorem distinctionem, quam rationis, postulare.

3.° Corporibus conveniunt ratione formae quaedam proprietates realiter distinctae, ut alibi probabitur. Ergo etiam ratione materiae videtur asserenda illis esse aliqua proprietas re distincta, quae non potest esse nisi quantitas (5).

Et haec videtur fuisse Aristotelis etiam sententia (6).

Tertia pars: Realis distinctio qualitatum argumentis probabilibus defenditur.

Prob. 1.° Ea realiter distingui necesse est, quae independenter a mentis consideratione praedicata contradictoria suscipiunt. Atqui tales sunt corporea substantia et qualitates. Nam α) qualitates inten-

---

(1) Cl. P. Palmieri, *Cosmolog.*, thes. 5, part. 5, pag. 44, 45.

(2) Cfr. Sotus *(Logic., de praedicam.*, cap. 6, quaest. 2); Fonseca *(Metaphys.*, lib. 5, cap. 13, quaest. 1, sect. 1).

(3) Vide verba S. Augustini in opere fusiori, num. 205, in respons. *Ad* β) *alterum*...

(4) Vide Compend., vol. 1.^{um}, num. 321.

(5) Plures rationes congerit P. Benedictus Pereira, *De communibus*, etc., lib. 10, cap. 1.

(6) Vide in volum. 3.°, num. 205, in fine probationis *Secundae partis*.

duntur, et remittuntur, substantia vero non intensionem nec remissionem patitur (1); β) potentiae operativae specificantur per actum seu operationem (2), substantia vero nequit specificari per operationem, quippe quae accidens est, et ante omne accidens jam substantia intelligitur plene in se constituta.

Prob. 2.° Actus et potentia sunt in eodem genere (3). Atqui operatio est actus et quidem accidentalis, ad quem per se primo ordinatur potentia activa, utpote quae ab illo specificatur. Ergo potentiae operativae sunt accidentales, ideoque realiter distinctae a corporea substantia.

Quarta pars: *Supposita Fidei disciplina, realis omnino distinctio asserenda est*, probatur. In augustissimo Eucharistiae sacramento fide divina docemur post verba consecrationis non amplius remanere substantiam panis et vini; et nihilominus permanet quantitas cum qualitatibus. Atqui separatio duorum est manifestum signum distinctionis. Ergo quantitas panis et vini, atque adeo caeterorum corporum, realiter a substantia distinguitur.

Consequentia videtur certa etiam quoad alteram partem per analogiam; **Major quoque** certissima est quoad primam partem.

Probatur Major quoad 2.am partem 1.° Standum est constanti et universali sensuum testimonio, ubi non constat de miraculo, nec prudens ratio contrarium suadet. Atqui in veneranda Eucharistia omnes, fideles et infideles, semper et ubique quantitatem et qualitates percipiunt; nec fides nos ullibi docet miraculum circa hujusmodi perceptionem quantitatis et qualitatum; ratio demum nulla demonstrat identitatem, ac proinde inseparabilitatem quantitatis et qualitatum a substantia, sed potius distinctionem realem, ut vidimus, suadet. Ergo...

Haec probatio efficax ac demonstrativa visa est S. Thomae (4) aliisque gravissimis Scholasticis (5).

Prob. 2.° ex auctoritate innumerorum Theologorum, qui tanto consensu tenuerunt hanc doctrinam usque ad Cartesianorum tempora, ut eruditissimus Suarez solum referre potuerit Petrum de Alliaco (D'Ailly) arbitrantem *posse probabiliter negari* permanentiam accidentium in Eucharistia, non obstante sensuum evidenti relatione. Modus etiam loquendi Patrum et conciliorum, Constantiensis ac Tridentini, communem istam veterum Theologorum doctrinam exigit (6).

Prob. 3.° eadem 2.ª pars Majoris argumenti principalis. Nisi admittatur quantitatem et qualitates panis et vini remanere in sacratissima Eucharistia, duplex restabit via ad phaenomena resistentiae caete-

---

(1) Cfr. Compend., vol. 2.um, num. 300, 364, 365 seqq.
(2) Cfr. Compend., vol. 2.um, num. 230.
(3) Vide Compend., vol. 2.um, num. 234.
(4) Vide 3 p., quaest. 75, art. 5; corp. et ad 2.um; *Contr. Gent.*, lib. 4, cap. 65 et cap. 62 in 3.ª et 4.ª difficultate; 4.° dist. 1, quaest. 1, art. 1, solut. 2.ª, ad 1.um et ad 2.um; dist. 12, quaest. 1, art. 1, solut. 2.ª, ad 2.um
(5) Vide cardin. Franzelin, loc. cit. Cfr. vol. 3.um operis fusioris, num. 205 fin., *Probatur denique.*
(6) Vide illos laudatos in volum. 3.°, num. 205, *Prob. tertia pars*, post 1.am probation. Majoris, in nota.

rasque, quas experimur, sensationes explicandas: α) *hypothesis actionum objectivarum;* β) *hypothesis phaenomena tribuens materiae imponderabili,* quae substantiae panis et vini prius erat commixta, ita ut Deus efficiat, «ut materia illa imponderabilis sensibiliter resistat in eodem spatio, quemadmodum prius resistebat corpus» (1). Atqui nulla istarum hypothesium satisfacit. Ergo...

Prob. Minor. per partes: α) *Non hypothesis objectivarum actionum.* 1.° Quia ex doctrina Ecclesiae sacramentum consistit *in re objectiva* reali et *signo sensibili* (2). Atqui in cartesiana hypothesi actionum objectivarum nihil est objectivum ac sensibile a parte rei, sed solum illusiones vel perceptiones subjectivae. Ergo... 2.° Ex eadem doctrina theologica, sanctissimum Eucharistiae sacramentum est permanens ac perseverans, cum non consistat solum in usu. Atqui hoc reapse salvari non potest in praedicta hypothesi; ratio enim illorum phaenomenorum desinit esse, quamdiu aut sacramentum in tabernaculo reconditur, aut nemo coram adest, qui videre illud aut sentire valeat.

β) *Non hypothesis materiae imponderabilis.* Nam 1.° Aether ille qui dicitur in sacramento remanere, in nullo vero sensu dici potest aliquid pertinens ad substantiam panis et vini, utpote quae vel secundum ipsos adversarios in sola materia ponderabili reponitur. Et si ad substantiam panis et vini vere pertineret, jam in veneranda Eucharistia remaneret aliquid de realitate panis et vini, quod nefas est dicere. Ergo in hoc sacramento reapse nihil restat de pane ac vino, in quo salvetur ratio sacramenti. 2.° Quia vel aether immutatur dynamice aut statice ut aptus fiat phaenomena physicochimica panis et vini eucharistici edenda vel non immutatur. Si non immutatur non est causa proportionalis phaenomenis: si immutatur desinit esse causa apta ad phaenomena propria aetheris edenca, quae etiam intacta debent permanere. Si accidentia panis et vini aetheri apponis imprimis jam tu ipse ponis accidens re a substantia distinctum et quidem alieno subjecto inhaerens, quod non minus miraculosum est, quam accidens per se stans extra subjectum. Deinde urgeri possent incommoda, quae S. Thomas urgebat contra eos, qui accidentia eucharistica rebantur in äere circumstanti subjectari (3). *Si vero praedicta resistentia consistat in actuali repulsione,* in primis desinet ratio sacramenti, quoties non datur actualis repulsio et caeteri effectus in illa fundati. Deinde toties renovabitur miraculum, quoties detur novus actus repulsionis, ei quoties iterentur motus atomici, unde procedant colores, odores, soni et sapores. Et quoniam sacramentales species loco moveri possunt, alterari diversimode, frangi, miracula multiplicabuntur pro singulis hisce mutationibus. E converso in sententia Scholasticorum unicum admittitur miraculum, nempe quantitatis a substantia separatae, nam caetera accidentia in illa subjectantur (4).

---

(1) Omittimus hic duas alias hypotheses, Cartesii et Nominalium, quas vide, si lubet, in volum. 3.°, loc. cit. *Prob. 2.°* in notis.

(2) Id fuse declaratum et probatum videre poteris apud cardin. Franzelin, *De Eucharistia*, thes. 16.

(3) Vide S. Thom., 3 p., quaest. 77, art. 1.

(4) Quaedam alia in vol. 3.°, num. 205, *Dices fortasse...*

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

A) *Contra distinctionem quantitatis.*

190. Objic. 1.° Non sunt multiplicanda entia sine necessitate. Atqui nulla est necessitas distinguendi quantitatem a substantia; siquidem haec ex se ipsa habet totum illud, quod ei per quantitatem advenire fingitur. Si enim supponamus corpoream substantiam spoliari omni entitate a se distincta, adhuc illa partes integrantes haberet inter se unitas, et diversam spatii partem occupantes.

Respond., *conc.* Major., *neg.* Minor. et probationes ejus. Corporea nempe substantia, ut mox probabitur, habet ex se partes integrantes substantiales, et quidem unitas, quae tamen non exigant ex se diversam occupare spatii partem.

Objic. 2.° Quantitas non est nisi modus quidam essendi substantiae, in eo situs, quod habeat partes extra partes. Atqui modus inseparabilis est a re modificata.—**Respond.**, *neg.* Major., quia quantitas est accidens absolutum, quod informando corpoream substantiam, partes illius constituit alias extra alias.

Objic. 3.° Deus conservando in corpore omne accidens ab eo realiter distinctum, potest efficere, ut illud non sit quantum. Ergo quantitas non est accidens a corpore distinctum. **Prob. antec.** Deus enim potest corpus bipedale redigere ad spatium pedale sine corruptione ullius entitatis; rursus potest illud reducere ad spatium semipedale, ac tandem ad punctum spatii. Atqui tum corpus huiusmodi jam non foret quantum. Ergo...

Respond., *neg.* anteced., ad cujus probation. *neg.* Minorem. Nam corpus miraculose redactum per partium suarum compenetrationem ad punctum spatii, potest esse quantum, quamdiu *exigat* partes suas extendere; quantitas enim non consistit in *actuali extensione* locali vel impenetratione partium, sed in *aptitudinali*, vel in *exigentia* extendendi partes, quae inseparabilis prorsus est a quantitate. Sic Christus Dominus est in omnibus et singulis partibus hostiae totus et *cum tota sua quantitate.*

Objic 4.° Substantia per se ipsam est susceptiva contrariorum, idque munus maxime proprium esse substantiae docet Philosophus (1). Ergo inter substantiam et qualitates non mediat aliud accidens, nempe quantitas; secus enim haec esset magis contrariorum susceptiva, utpote quae immediatus, quam substantia, susciperet illa.—**Respond.**, *disting.* antec.; substantia est susceptiva contrariorum ceu primum subjectum, *conc.*; ceu proximum, *neg.* Et *nego* conseq., quia ex eo solum quod substantia sit primum subjectum contrariorum, dici potest rectissime, maxime proprium ejus esse suscipere contraria.

Objic. 5.° Sicut se habet quantitas successiva vel duratio ad motum, ita se habet quantitas permanens ad substantiam. Atqui duratio successiva non distinguitur a motu. Ergo nec quantitas a substantia. Praeterea sicut se habet intensio ad qualitatem intensam, ita extensio ad rem extensam. Atqui intensio nequit separari a qualitate. Ergo neque extensio a materia.

Respond. ad 1.um, *neg.* Major., quantitas enim successiva non potest separari a motu; probatum autem manet, quantitatem separari a substantia in veneranda Eucharistia.

Ad 2.um, *neg.* Major. et paritatem, quantitas enim et extensio lo-

---

(1) *De praedicam.*, cap. 4.

calis, ut demonstratum est, separatur a substantia corporea; at intensio a qualitate separari nequit.

Objic. 6.° Quantitas est id, quo substantia corporea distinguitur a spirituali. Sed substantia corporea per suam entitatem debet a spirituali distingui. Ergo...

Respond., *dist.:* etiam, *conc.;* unice, *neg.* Nam corpus ex se primum, deinde ratione quoque quantitatis distinguitur a spiritu.

Objic. 7.° Praecipuum fundamentum nostrae theseos est doctrina catholica Ecclesiae. Atqui exinde nihil probari potest, tum quia res philosophicae non debent theologicis rationibus probari; tum quia mens conciliorum et Ecclesiae non est philosophicas quaestiones definire, sed catholicam tradere veritatem.

Respond, *conc.* Major., *neg.* Minor., **cujus 1.am probationem**, *dist.:* ubi propriae rationes suppetunt, *trans.;* ubi non suppetunt, vel ubi adest argumentum theologicum, unde certa aliqua doctrina philosophica derivetur, *neg.* Nam christiani Philosophici officium est, quid catholica Fides vel Theologia doceat, prae oculis habere illiusque infallibili magisterio doctrinam suam conformare (1). **Ad 2.am etiam probationem respondeo**, *disting.* Primaria mens conciliorum et Ecclesiae non est philosophicas quaestiones definire, *trans.;* secundaria, *subdist.:* ubi sermo est de controversiis indifferentibus, *trans.* iterum; ubi sermo est de controversiis cum dogmate connexis, *nego.* Tum *neg.* conseq.; tria nempe in hac quaestione distinguenda sunt: primum quid dicat fides: dicit in pane et vino consecratis non permanere substantiam panis et vini. Quid dicat Ecclesiae: dicit ibi permanere species eucharisticas. Quid dicat, experientia et ratio: dicit ibi fieri eadem prorsus phaenomena physicochimica ac si non fuissent panis et vinum consecrata. Tertia haec quaestio iam est philosophica: nimirum quomodo supposita doctrina fidei et Ecclesiae, posset explicari haec similitudo perfecta phaenomenorum. Responsio est quia systema energeticum proximum est in corporibus complexus accidentium quorum nonnulla saltem sunt absoluta et cetera sunt modi horum accidentium quae miraculose separata a substantia esse possunt.

B) *Contra distinctionem qualitatum.*

Objic. 8.° Non sunt multiplicanda entia sine necessitate. Atqui nulla est necessitas distinguendi potentias a substantia. **Confirmatur,** quia ratio, propter quam dicitur substantia non posse esse potentia proxima operationis, non minus probare videtur, eam non posse esse remotum ac radicale operationis principium.

Respond., *neg.* Minor., ut constat ex allatis probationibus, quae rem valde probabiliter evincunt. **Ad confirmationem** *negatur* assertum; nam principium radicale non per se ordinatur ad operationem, sed tantum importat substantiam in se constitutam, cui debentur potentiae ceu convenientia sibi instrumenta, per quae operetur: in quo nulla cernitur substantiae ad aliquid sibi accidentale ordinatio, sed potius e converso.

Objic. 9.° Ipsa substantia est proximum principium suarum proprietatum ac naturalium potentiarum. Ergo cur non potest etiam esse ipsarum operationum?—**Respond.**, *dist.* antec.; per dimanationem instar resultantiae, cujus efficientia principalis refundatur in

(1) Vide Compend., volum. 1.um, num. 523.

ipsam causam efficientem substantiae (1), *conc.;* secus, *neg.* Et *nego* conseq. Nulla enim est repugnantia in eo, quod natura concurrat active ad dimanationem suarum proprietatum, et non possit immediate per se operari sine potentiis accidentalibus. Simile quiddam videmus in artificialibus operationibus: potest sane artifex calamum aut penicillum, quo scribat aut pingat, efficere, at non potest sine calamo aut penicillo scribere vel pingere.

Objic. 10. Potest una forma substantialis eminenter continere gradum perfectionis alterius. Ergo poterit etiam eminenter continere virtutem potentiae accidentalis, et sic per se ipsam immediate operari.—**Respond.,** *neg.* conseq. Nam quod forma superior eminenter contineat gradum perfectionis formae inferioris probatur solidis argumentis, ut suo loco videbitur; non autem satis probatur, quod substantia sit potentia proxime operativa.

Objic. 11. Si qualitates distinguerentur realiter a substantia, idem dicendum foret de omnibus proprietatibus, eadem quippe ratio viget pro omnibus. Atqui sunt multae proprietates, quae re non distinguntur. Ergo...—**Respond.,** *dist.* Major. Idem dicendum foret de omnibus proprietatibus physicis, *conc.;* de metaphysicis, *nego.* Sunt enim quaedam praedicata quae instar proprietatum concipiuntur, licet ad ipsam realitatem subjecti pertinent, nec ab eo distinguuntur, ac vocantur proprietates metaphysicae ad differentiam eorum, quae reapse dimanant a natura subjecti et physicae dicuntur (2).

Quaedam alia in opere fusiori (3).

CAPUT II

DE QUANTITATE

Probatum manet systema energeticum proximum in corporibus esse complexum accidentium quorum nonnulla saltem sunt absoluta: duplexque genus esse, alterum passivum seu quantitatem, alterum activum seu vires.

Nunc debemus utrumque genus separatim considerare. Primum accidens passivum, quantitatem. In alio capite accidentia activa seu vires. Primum est maxima ex parte contra energeticos: alterum est contra cineticos.

Iam naturam quantitatis in seipsa nequimus agnoscere: quoniam naturae nobis innotescunt per effectus suos: at quantitas non habet effectus in genere causae efficientis, siquidem ex ipsa definitione est accidens passivum. Ergo solum manent investigandi effectus eius formales, et ex iis iure optimo deducemus naturam intimam quantitatis.

---

(1) Cfr. Compend., volum. 2.um, num. 351 seqq.
(2) Vide Compend., volum. 1.um, num. 432.
(3) Volum. 3.°, num. 340, et n. 206.

ARTICULUS I

In quo sita sit ratio primaria primusque formalis effectus quantitatis.

192. Status quaestionis.—Superius declaravimus a posteriori rationem quantitatis ex divisibilitate in partes integrantes (n. **128**); nunc intendimus intimam ejus notionem reddere, quantum ex ejus formali effectu colligere licebit. Effectus formalis quantitatis, ex alibi dictis in genere (1), est id quod quantitas confert subjecto. Et quantitas quidem reddit subjectum *quantum*, sed hoc est quod inquirimus, quid est primum et intimum quod hac voce continetur; nam jam paulo superius monuimus quantitatis attributa esse *mensurabilitatem*, activam et passivam, *divisibilitatem*, *extensionem* atque *impenetrabilitatem* et ut physice dicunt, inertiae resistentiam muneraque illius et effectus formales esse reddere pariter subjectum suum *mensurabile*, *divisibile*, *extensum*, *impenetrabile*, iners. Quidnam ergo istorum est primum et essentiale in quantitate?

193. Variae sententiae.—Non defuerunt, qui sentirent rationem mensurae vel mensurabilitatem esse primariam in quantitate. Verum facile hi repelluntur ex eo, quod mensurabilitas ante se subaudiat extensionem; eatenus enim est mensurabilis, sive active sive passive, mensurabilitatemque subjecto praestat, quatenus extensionem habet.

Alii rationem primariam atque essentialem quantitatis in divisibilitate reposuerunt. Verum divisibilitas bifariam intelligi posset, formaliter et radicaliter. Et quod formalis divisibilitas non possit esse primaria ratio nec formalis effectus quantitatis, patet eodem modo, quia divisibilitas ante se supponit extensionem, ideoque non potest primum esse in quantitate. Divisibilitas radicalis est extensio, unde procedit ipsa formalis capacitas divisionis. Si ergo divisibilitas radicaliter sumatur, haec altera sententia revocatur ad tertiam eorum, qui rationem et formalem effectum quantitatis volunt esse extensionem. Verum inter hos magna est varietas opinionum pro vario extensionis genere. Namque claritatis gratia

194. Quadruplex distingui potest cum Francisco Suarez extensio: *entitativa*, *ordinativa vel unitiva partium in ordine ad se aut in toto*, *aptitudinalis in ordine ad locum* vel *radicalis* aut *situalis aptitudine*, atque *actualis* in ordine ad locum. Extensionis entitativae nomine venit ipsa partium integrantium multitudo; unitiva vel ordinativa extensio est unio ejusmodi partium; extensio situalis vel aptitudinalis in ordine ad locum est exigentia, quam istae partes habent occupandi diversas spatii partes; ac tandem actualis extensio est praesentia ejusmodi partium in diversis spatiis, ita ut aliae sint extra alias. Hoc enim est notissimum et maxime obvium quantitatis munus, quod tamen supponit ante se naturalem partium exigentiam, ut sint aliae extra alias; et haec ipsa exigentia vicissim supponit dari partes, et quidem unitas, et certo modo ordinatas.

---

(1) Vide Compend., volum. 2.um, num. 489.

Jam quantum ad actualem extensionem pertinet, omnes conveniunt in eo quod non sit primaria ratio et munus quantitatis, tum quia sequitur aptitudinalem, tum quia potest abesse a quantitate per miraculum ut in Sanctissimo Corpore Christi in Eucharistia, sed tantum est modus quidam praesentiae localis partium, nam eo ipso quod illae accipiant ubicationes diversas secundum internam ac propriam exigentiam quantitatis, jam adest actualis extensio; et e converso haec non abest (ut, v. g., in Corpore Christi Domini in Eucharistia), nisi quia partes non habent actu diversas ubicationes, quas naturaliter exigit quantitas. Verum lis est circa caeteras tres extensiones.

195. Multi constituunt rationem primariam et formalem effectum quantitatis in extensione, quam diximus entitativam. Dicunt enim proprium esse quantitatis habere partes, in quas dividi queat, easdemque ita tribuere corporeae substantiae, ut haec antecedenter et independenter a quantitate nullas habeat partes integrantes. Haec est sententia plurium veterum Thomistarum, quibus adhaesere recentioribus temporibus P. Matthaeus Liberatore et cl. P. Ludovicus De San (1). Alii vero Thomistae opinantur partes quidem ipsas entitativas non tribui substantiae a quantitate, sed tantum illarum ordinem atque unionem integralem penes extremitates, ita ut effectus formalis quantitatis sit distributio ejusmodi atque ordo partium in toto, ratione cujus illae nectantur cum aliis immediate, cum aliis mediate.

Postrema sententia, communissima inter nostrates, contendit effectum formalem quantitatis esse radicalem vel aptitudinalem extensionem in ordine ad locum vel, ut alii loquuntur, impenetrabilitatem. Quamvis enim duo haec quidam ut diversa habeant, re tamen vera unum idemque significant. Nam sicut actualis impenetratio est actualis repulsio, ita radicalis impenetrabilitas est exigentia repulsionis duorum vel plurium ab eodem loco. Atqui hoc ipsum exprimit aptitudinalis extensio. Sane impenetrabilitas non est consideranda solum inter duo corpora diversa, sed inter varias partes ejusdem corporis, quae praecise quia impenetrabiles sunt, exigunt occupare diversas partes spatii, sicut duo corpora ratione impenetrabilitatis se repellunt, ac diversum locum requirunt. Videndum ergo est, quaenam ex tribus postremis sententiis praeferenda sit.

196. PROPOSITIO 1.ª—**Effectus formalis quantitatis non est tribuere substantiae partes integrantes substantiales, nec ordo partium in toto sive unio illarum integralis. Aliis vocibus, nec extensio, quam dicunt,** *entitativa* **nec** *ordinativa* **vel** *unitiva* **partium in toto sunt formales effectus quantitatis.**

Prima pars: *Effectus formalis quantitatis non est extensio entitativa*, continet communissimam doctrinam

(1) *Cosmolog.*, num. 214; Emus. Billot, *De Ecclesiae Sacramentis*, t. 1, edit. 2.ª Roma a. 1896, pag. 412, quem alii plures hodie sequuntur.

inter Scotistas et nostros scriptores, quibus adstipulantur etiam omnes illi, qui sustinent opinionem in secunda parte rejiciendam.

Prob. 1.° Negari nequit in corpore quanto partibus quantitativis extensionis localis respondere: α) substantiales entitates; β) easque invicem distinctas; γ) quae non proveniunt a quantitate, sed eam natura antecedunt. Atqui ejusmodi entitates substantiales veniunt nomine partium integrantium, quarum multitudo constituit *extensionem*, quam dicunt, *entitativam*. Ergo...—**Minor probatione** non eget.

Probatur Major per partes: α) *partibus quantitativis extensionis actualis correspondent entitates substantiales:* Etenim 1.° quantitas ejusque omnes partes subjecto indigent, in eoque inhaerent. 2.° Partes in quas *quantum* dividitur, eatenus sunt ejusdem speciei, quatenus sub partibus quantitatis continentur partes substantiales.

β) *Entitates ejusmodi sunt invicem distinctae*. 1.° Quia invicem distinctae sunt, quae realiter separari queunt. Atqui entitates illae separari queunt, et separantur, cum dividuntur. 2.° Nisi entitates illae substantiales, sub diversis quantitatis partibus existentes, distinctae forent, dicendum esset eamdem substantiam corporalem individuam totam esse in tota extensione quantitativa, et totam in singulis ejus partibus, fere sicut est anima rationalis in corpore. Atqui hoc in primis inauditum est, ac deinde nos adigeret ad asserendum, vel quod substantia corporea, cum dividitur, non est in singulis partibus divisis, vel quod eadem numerice entitas ejus est in illis, vel quod in ipsa divisione producantur tot portiones substantiae ejusdem speciei, quot requiruntur, ut sub omnibus partibus quantitativis reperiantur: quae omnia vel absurda sunt, vel nullo nixa fudamento.

γ) *Entitates praedictae non proveniunt a quantitate*, sive quoad suam realitatem, sive quoad suam distinctionem. *Non quoad suam realitatem*, quia sunt substantiales, ideoque antecedunt quantitatem, nec ab hac resultare possunt in ullo genere causalitatis, ut satis per se

patet. *Non quoad suam distinctionem*, quia nihil distinguitur ab alio nisi per suam propriam entitatem. Si enim duo non distinguerentur nisi per formam ab utroque distinctam, illico quaeri posset, quomodo illa duo distinguerentur ab illa forma: si per se ipsa, ergo cur non possunt etiam per se ipsa inter se distingui? Si per aliam novam formam, iterum rediret eadem quaestio, et procederetur in infinitum. Licet ergo, praecisa quantitate, nec sensu discerni nec designari queant partes substantiales partibus quantitativis subjectae, re tamen vera existunt, se ipsis invicem distinctae.

Nec dicas partes istas susbtantiales ex se non actu, sed potentia distinctas esse, a quantitate autem accipere, quod actu distinguantur. Nam tota entitas earum substantialis est, nec proinde a quantitate procedere potest. Nisi vero in illa entitate ex se ipsa designabiles essent portiones, quarum alia non est alia, esset entitas prorsus similis spirituali secundum unitatem atque identitatem totius, nec posset distinctio advenire per quantitatem ullamve aliam formam superadditam (1).

Probatur propositio 2.° Quod nondum est, non potest localiter extendi, nisi prius producatur. Atqui per quantitatem partes substantiales extenduntur in loco, nec effici ab ipsa possunt. Ergo quantitas necessario supponit partes in substantia, nempe extensionem entitativam.

Prob. 3.° Potest Deus per miraculum spoliare materiam quantitate. Atqui tum substantialis entitas, quae est in capite, non foret eadem, quae est in pede, brachio, etc. Ergo distinctio talium partium non est a quantitate.

Major conceditur a quibusdam adversariis, et perperam negatur ab aliis; quia magis dependet quantitas a substantia, quam vicissim substantia a quantitate. Ergo si haec ab illa separari potest, a fortiori potest substantia quantitate spoliari (2).

Minor evidens videtur, quia quod semel distinctum

---

(1) Cfr., n. 134. Nota 3.ª, pág. 146.
(2) Cfr. S. Thomas.—C-G, l. 1, c. 23, n. 6

est, semper fuit et erit distinctum, quamdiu eadem rei entitas perseveret; sicut enim res per se ipsam est una et indivisa in se, per se ipsam est etiam divisa a quolibet alio, seu distincta (1).

197. Secunda pars propositionis: *Effectus formalis quantitatis non est extensio unitiva vel ordo partium in toto,* est pariter frequentissima inter Scotistas et nostrates. **Probatur autem,** quia unio partium integralis est substantialis, non vero accidentalis. Atqui nequit ab accidente procedere unio substantialis. Ergo non potest illa esse formalis effectus quantitatis.

Major patet, quia substantia corporea secundum integralem suam totalitatem est praecise ratione hujusmodi unionis unum per se, vel unum in genere substantiae. Ergo praedicta unio debet esse substantialis, siquidem ex unione aliave realitate accidentali et substantia nequit resultare unum per se in genere substantiae (2).

Minor vero eruitur ex dictis in praecedenti parte propositionis.

198. PROPOSITIO 2.ª—**Effectus primarius quantitatis est extensio radicalis vel aptitudinalis in ordine ad locum, nempe reddere subjectum impenetrabile cum alio quanto. Unde ratio formalis et essentialis quantitatis sita est in impenetrabilitate vel in radicali partium extensione.**

Prima pars *spectans ad effectum formalem quantitatis* probatur 1.° per exclusionem aliarum sententiarum, quia, rejectis aliis sententiis, non remanet nisi haec, quam communem diximus esse nostris cum Scotistis.

Prob. 2.° Ille est primarius effectus quantitatis, qui concipitur, et est radix omnium aliorum munerum et effectuum formalium quantitatis in corpore. Atqui talis concipitur, et est aptitudinalis extensio. Nam ante hanc nulla alia est in substantia corporea extensio (n. **196-7**), quae quantitati tribuenda sit, ut jam probatum est; hac vero posita, naturaliter sequitur actualis extensio in loco tamquam modus praesentiae localis requisitae ab aptitu-

---

(1) Cfr. Compend., vol. 2.um, num. 67.
(2) Cfr. Compend., vol. 2.um, num. 75.

dinali extensione; actualem autem extensionem comitatur, vel consequitur divisibilitas et mensurabilitas, sive activa, sive passiva. Aliunde vero aptitudinalem extensionem vel impenetrabilitatem nemo est, quin quantitatis formalem effectum esse concedat.

Prob. 3.° Primum quod omnes concipimus de quantitate est, quod tribuat corpori molem, cujus capax non est spiritus. Atqui moles haec secundum intimam et inseparabilem rationem non potest melius explicari, quam per exigentiam occupandi et replendi spatium ita, ut inde trudat, ac repellat aliam molem, vel non sinat illam ingredi idem spatium sine sui recessu: quod intelligitur per impenetrabilitatem atque aptitudinalem extensionem. Ergo... (1).

Secunda pars est corollarium primae. Quod enim quantitas corpoream substantiam actuans tribuit ei tamquam formalem effectum suae unionis cum illa, manifestat nobis, quaenam sit ejus ratio primaria: est nempe accidens impenetrabilitate praeditum vel aptitudinali partium extensione. Qualis enim quantitas est in se, talem reddit corpoream substantiam, quam actuat. Unde

Quantitas recte definitur *accidens extensivum substantiae;* nempe «accidens absolutum naturali necessitate exigens extensionem suarum partium in loco, et eamdem necessitatem communicans subjecto et ejus partibus»; vel etiam «accidens absolutum naturaliter impenetrabile cum alio ejusdem rationis» (2). Jam enim ostensum est hoc esse primarium munus quantitatis.

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

199. Objic. 1.° Ex doctrina S. Thomae atque Aristotelis, sublata quantitate materia, remanet indivisibilis (3). Unde etiam superius

---

(1) Haec magis declarata reperies in opere fusiori, volum. 3.°, num. 210. Et ideo S. Thomas in opusc. *De Natura materiae... ait:* «*Materia namque in quidditate sua indivisibilis est penitus* (id est, per quascumque vires naturales): *ablatu enim quantitate substantia manet indivisibilis*, ut dicitur Physic.– Sed ex *corporeitate* (id est mole) *quam sequuntur dimensiones quantitatis in actu, sequitur divisio materiae, per quam materia ponitur sub diversis sitibus*», cap. 6.

(2) Lossada, loc. cit., num. 80.

(3) Vide, v. g., I p., quaest. 50, art. 2; 2.° dist. 3, quaest. 1, art. 4. Cfr. 1.° dist. 19, quaest. 1, art. 1, ad 1.um

quantitatem per divisibilitatem definivimus (n. 128). Ergo formalis effectus quantitatis indivisibilitate reponendus est, aut in ipsa partium substantialium entitativa distinctione, id est, in entitativa extensione.

Respond., *disting.* antec.: materia remanet indivisibilis proxime ac naturaliter, id est, motu atque instrumento physico aut mechanico, *conc.;* remote ac metaphysice, quasi ex se careret partibus, *nego.* Primum consequens, *conc.;* alterum, *disting.;* effectus formalis reponendus est in divisibilitate, id est, in ipsa partium entitativa extensione, *neg.;* in divisibilitate sumpta pro capacitate divisionis per motum et instrumentum physicum, *subdist.:* effectus primarius quantitatis in ea reponendus est, *neg.;* secundarius, *conc.*

Instabis 1.° Partes integrantes vulgo dicuntur quantitativae. Ergo quantitati sunt tribuendae.

Respond., *dist.* antec.; dicuntur quantitativae, quia sunt formalis effectus quantitatis, *neg.;* quia quantitate manifestantur, aliae extra alias positae in loco, *transeat.*

Instabis 2.° S. Thomas haec habet: *Natura substantiae est sub qualibet parte dimensionum, sub quibus continetur; sicut sub qualibet parte aëris est tota natura aëris, et sub qualibet parte panis est tota natura panis, sive sint dimensiones actu divisae, sicut cum aer dividitur, vel panis secatur, vel etiam sint actu indivisae, divisibiles vero potentia* (1). Et alibi: *Pars et pars in aliquo est per quantitatem*, etc. (2). Ergo S. Thomas videtur non agnovisse partes in substantia nisi per quantitatem.

Respond., *neg.* conseq. Primum testimonium intelligendum est de natura substantiae *quoad specificam rationem*, non vero de eadem *individuali entitate*, quae sit sub diversis dimensionum partibus. Alioquin non dixisset S. Thomas eamdem substantiae naturam esse etiam post divisas dimensionum partes. Qui enim fieri possit ut eadem individua entitas sit in partibus separatis? (3).

Objic. 2.° Si substantia independenter a quantitate habeat partes integrantes, supervacanea est quantitas realiter distincta. Sane proprium harum partium est subjectura loco extendere secundum exigentiam, neque enim aliud munus talium partium assignari potest. Si ergo partes integrantes ex se habeat substantia, ex se est quanta, vel aptitudinaliter extensa.

Respond., *neg.* assert., ad cujus probationem *neg.* anteced. Munus partium integrantium est complere substantiam aptamque reddere, ut accedente quantitate, substantia exigat locum occupare, ac porro occupet extenso modo. Nam partes integrantes ex se non id

---

(1) 3 p., quaest. 76, art. 3.

(2) Opusc. *De natura generis*, cap. 16.

(3) Ita videtur ipse S. Thomas rem interpretari in *Quaestion. disputat.*, quaest. *De anim.*, art. 10, *Si qua igitur forma...* Cfr. 1 p., quaest. 76, art. 8; *Contr. Gent.*, lib. 2, cap. 72; lib. 2 *De anim.*, lect. 4, paragr. *b*. Et sic S. Thomas in opusc de *Natura materiae...* ait: «*Videmus enim quod in materia in re particulari habet reperiri duplex totum: scilicet totum essentiae et totum quantitatis. Et istud totum non debetur materiae nisi per accidens et similiter est de forma rei particularis. Materia autem secundum totalitatem suae essentiae est in qualibet parte rei: non autem secundum totalitatem quantitatis: et similiter est de forma rei particularis. Tota enim forma ignis secundum totalitatem suae essentiae est in qualibet parte suae materiae: cum tota diffinitio ignis cuilibet parti eius conveniat, non autem respiciendo totum quantitatis suae*», cap. 5.

exiguunt, et ideo requirunt quantitatem, quae tale munus exerceat.

Instabis 1.° Partes quantitatis secundum nos sunt naturaliter impenetrabiles. Ergo etiam partes integrantes substantiae, si quas haec haberet ex se, forent similiter ex se impenetrabiles.—**Respond.**, *neg.* conseq.; nam partes integrantes substantiae et quantitatis non sunt ejusdem generis, sed aliae sunt substantiales, easque ex se habere substantiam non gratis finximus, sed efficaciter probavimus, aliae vero sunt accidentales, et quidem ex se impenetrabiles, quia impenetrabilitas est munus proprium non substantiae, sed quantitatis.

Instabis 2.° Omne accidens praesupponit ex parte sui subjecti potentiam recipiendi realitatem, quae illi affertur per accidens. Atqui quantitas affert substantiae partes integrantes, quippe quae pertinent ad essentialem rationem quantitatis. Ergo...—**Respond.**, *disting.* Minor.: quantitas affert substantiae partes integrantes substantiales, *neg.;* quantitativas, quae actuent et impenetrabiles reddant partes substantiales, *conc.;* cujus probation. pariter, *disting.*: partes integrantes quantitativae pertinent ad essentialem rationem quantitatis, *trans.;* substantiales, *nego.*

Instabis 3.° Si independenter a quantitate adest in corpore compositio integralis, vel praecedit vel subsequitur essentialem ex materia et forma. Si praecedit, materia non est nuda potentia, sed includit partes actu, ideoque habet determinatam essentiam, et est per se substantia completa, quae non poterit jam uniri formae nisi accidentaliter. Si subsequitur; ergo compositio integralis accidentaliter advenit substantiae, utpote jam essentialiter constitutae prius.

Respond., *conc.* Major. In prima parte Minoris *dist.* 1.um **illatum:** materia non erit nuda potentia respectu suae propriae entitatis, *conc.;* respectu formae, quasi jam ex solis partibus integrantibus materiae corpus complete constitueretur, *neg.* 2.um **illatum** de partibus, quas actu contineat *conc.* 3.um **illatum** *disting.*: habet determinatam essentiam entitati suae convenientem, *conc.*, nam nulla est entitas realis sine sua essentia; essentiam corporis propriam, *neg.* 4.um **denique illatum**, *nego.*

In altera parte Minoris, *disting.* illatum: compositio ex partibus integrantibus esset accidentalis, id est, non essentialis, *conc.;* id est, non substantialis, *neg.* Nam partes integrantes, quamvis possit sine illis essentia corporis salvari, substantiales tamen sunt, utpote compositae ex materia et forma.

Objic. 3.° Si substantia materialis haberet partes integrantes actu distinctas, distinctio haec foret vel a materia, vel a forma. Atqui non a forma, quia et ipsa forma partes mutuatur potius per suam immersionem in materia. Non a materia, quia pura potentia nequit esse principium distinctionis.—**Respond.**, distinctionem illam peti ex ipsa natura materiae, quae cum sit radix quantitatis, debet partes aliquas habere, quae per quantitatem extendantur.

Objic. 4.° Si substantia propriam haberet extensionem, sua quoque gauderet figura independenter a quantitate. Atqui hoc absurdum est, siquidem figura est qualitas resultans ex terminatione quantitatis.—**Respond** , *disting.* Major.: si haberet extensionem situalem, propriam quantitatis, *conc.;* si habeat tantum entitativam, *nego*, si sermo sit de figura externa et locali, quae sola dicitur figura.

Objic. 5.° Effectus formalis primarius et ratio essentialis debet consistere in aliquo absoluto, prius enim est absolutum, quam relativum. Atqui radicalis extensio et impenetrabilitas est relativum quiddam, nam explicatur in ordine ad locum.

Respond., *neg.* Minor. Etenim quamvis extensio radicalis explicetur relative ad locum, ideoque vocari possit relativum secundum dici (vide Compendium, vol. 2, n. 375) est tamen in se aliquid absolutum: dari enim potest extensio, quin habeat locum, ut patet in ultima

mundi superficie nimirum ex defectu superficiei realis continentis ultimos limites molis corporeae.

Objic. 6.° Impenetrabilitas separabilis est a corpore quanto, et de facto separatur in sacratissima Eucharistia in Corpore Christi Domini. Ergo nequit esse primarius effectus formalis quantitatis.

Respond., *dist.* anteced.: impenetrabilitas in actu secundo seu impenetratio, *conc.;* impenetrabilitas in actu primo seu naturalis exigentia repellendi alia corpora a suo loco, *neg.* et *neg.* conseq.

Objic. 7.° Deus certe potest substantiam spoliare quantitate. Ergo tunc si substantia suis instrueretur partibus integrantibus, vel confluerent in punctum, vel manerent aliae extra alias, prout erant sub quantitate. Prius nequit dici quia nulla est ratio, cur partes illae privatae quantitate, in punctum confluerent spatii. Ergo secundum et tunc iam adessent partes extra partes, ideoque extensae, sine quantitate.

Respond., *conc.* anteced. et cons. eligendo secundum membrum eiusdem cuius improbationem nego, quia partes spoliatae quantitate, forent aliae extra alias, non ex intima exigentia earum, sed quia sic constitutae erant, sub quantitate.

Quod si dicas dari tertium nempe substantiam corpoream spoliatam a quantitate esse definitive ad modum spiritus in spatio extenso (sic Corpus Christi in Eucharistia in spatio hostiae) non est ob perfectionem substantiae corporeae, nequit enim in hac praesentia quidquam efficere, sed ob imperfectionem, quia impotens per seipsam suas partes extendere, eget quantitate ad extensionem spatialem habendam.

Objic. 8.° Eadem quantitas potest maius minusve spatium occupare pro maiori minorive pressione ac calore, ut constat phaenomenis condensationis et rarefactionis, saltem si haec explicentur per realem voluminis mutationem. Ergo radicalis extensio non debetur quantitati, nec potest esse illius formalis effectus.

Respond., *neg.* conseq. quia extensio actualis est effectus secundarius et capax variationis, quia in eum influunt non modo quantitas sed aliae quoque causae, nimirum natura atomi, temperatura, et pressio, etc. Proprium quantitatis est tribuere molem exigendo localem extensionem partium, non tamen ex sese determinat gradum vel terminum in huiusmodi extensione, sed hoc pendet ex aliis causis. Etenim sicut quantitas est accidens materiae, participat indeterminationem materiae, proinde postulat aliquam extensionem indeterminatam, quam indeterminationem tollunt accidentia activa dimanata ex forma specifica et ex statu energetico corporis. Ceterum dari condensationem et rarefactionem realem videtur admittendum ex factis. Aether enim condensationem realem in suis vibrationibus patitur: electron quoque condensari debet cum in magno numero intra tubum vacuum includitur quin alteretur gradus vacuitatis, in instanti collisionis inter electrones non potest non dari condensatio realis ante reactionem (1).

ARTICULUS II

An diversa corpora possit simul esse in eodem loco.

200. Penetratio et compenetratio.—Controversia haec ad sola corpora ideo restringitur, quia dubium non est, quin spiritus et inter

(1) Bene Richard ait quo magis considerantur facta eo magis patescit probabilitas hypothesis condensationis realis seu mutationis voluminis realis in corporibus. *Annual Report Smithsonian Institution*, 1911, pag. 210, 211.

se et cum corpore possint in eodem loco esse vel *compenetrari*. Est enim compenetratio praesentia plurium entium in eodem loco; et distinguenda est a penetratione, quae quamvis possit sumi pro compenetratione, saepe tamen accipitur pro impropria quadam et apparenti compenetratione, quae bifariam accidere potest: *primo* per divisionem partium corporis penetrati, ut cum pugio vel gladius penetrat secando corpus, et *secundo* per occupationem pororum vel interstitiorum, quemadmodum aqua penetrat spongiam. Ut vides, in hisce duobus casibus non est vera compenetratio, quia corpus penetrans non occupat idem prorsus spatium partemve spatii cum corpore penetrato, sed tantum contiguum est aut juxtapositum cum aliquibus partibus ejus. Compenetratio vero propria exposcit, ut duo vel plura eumdem omnino locum vel partem loci teneant.

201. Status quaestionis et sententiae. — Caeterum compenetratio corporum trifariam concipi potest: α) ablata quantitate corporum compenetrandorum, vel retenta quidem quantitate, sed impedita extensione actuali eorumdem corporum, jam enim novimus corpus quantum posse divinitus spoliari extensione actuali; β) retenta extensione actuali in uno corpore et impedita in altero; γ) servata extensione in utroque, ita ut duo corpora extensa actu idem repleant spatium, eidemque prorsus toto adaptentur. Prima istarum compenetrationum, brevitatis gratia, vocari posset definitiva, tertia circumscriptiva, secunda mixta. Est ergo communis omnium persuasio compenetrationem corporum naturaliter accidere non posse; eamdem neque divinitus possibilem esse uno ore clamant protestantes aliique haeretici et rationalistae. Catholici pariter unanimi consensu tenent corpora primo et altero modo per divinam virtutem compenetrari posse. Circa compenetrationem vero corporum actualem extensionem retinentium Durandus probabile putavit esse utrumque, et quod possibilis sit, et quod non sit possibilis: quae sententia aliis quoque probabilis visa esse dicitur. Verum communis catholicorum doctrina est corpora diversa posse locum eumdem cum actuali sua extensione occupare, ita ut in eo sint circumscriptive vel ubicatione circumscriptiva (1). Plena hujus controversiae resolutio exposcit, ut inquiramus etiam,

202. Quo pacto corpora se invicem repellant ab eodem loco, utrum per efficientiam, an vero per quamdam formalem repugnantiam. Recentiores enim, et quidam etiam veteres, corpoream impenetrabilitatem explicant *efficienter* per *vim* quamdam *resistendi*, cujus ope corpus non sinat aliud corpus ingredi locum suum. Multo tamen communius veteres cum S. Thoma (2) et Suarez (3) censent corpora se repellere ex eodem loco non active vel efficienter, sed quasi formaliter, per *incompossibilitatem* ac repugnantiam similem quodam-

---

(1) Vide S. Thom., 3 p., quaest. 54, art. 1, etc.; S. Bonavent., 4.° dist. 49, part. 2.ª, art. 4, quaest. 1; Suarez, *De mysteriis vitae Christi* (tom. 3 *De Incarnat.*), disp. 48, sect. 5; *De Eucharist.*, disp. 48, sect. 4; Lugo, *De Eucharist.*, disp. 5, sect. 1, et alios laudatos in volum. 3.°, num. 259; B. Belarmino, De Controversiis I, *De Sacramento Eucharistiae*, l. 3, c. 6.

(2) 4.° dist. 44, quaest. 2, art. 2; 3 p., quaest. 83, art. 2 et 3; *Quodlib.* 1, art. 21.

(3) *Metaphys.*, disp. 43, sect. 1, num. 9, 10.

modo illi, qua duo contraria nequeunt simul esse in eodem subjecto. Et haec quidem circa *impenetrabilitatem*.

203. Circa ipsam actualem impenetrationem non desunt, qui dicant eam esse modum quemdam corpori actualiter extenso superadditum, qui naturaliter inest illi; dum autem inest, non patitur secum aliud similem modum habere in suo loco: caeterum modo ejusmodi privari divinitus posse duo corpora extensa, et tum posse illa invicem compenetrari.

PROPOSITIO 1.ª—**Corpora non videntur se mutuo repellere ab eodem loco efficienter seu in genere causae efficientis, sed quasi in genere causae formalis vel per quamdam formalem incomposibilitatem; actualis vero impenetratio nihil intrinsecum superaddit supra extensionem localem corporum se repellentium.**

Prima pars: *Corpora non se repellunt ab eodem loco efficienter, sed quasi formaliter*, 1.° experientia. Si quis enim manum aut aliam partem corporis admoveat parieti, lapidi vel ligno, etc., usque ad contactum, nullum profecto impulsum ex eo provenientem experitur, quo manus repellatur. Quod si in corporibus fluidis dantur pressiones in omnem directionem, illae non sunt effectus impenetrabilitatis, sed tantum naturales conatus virtutis cujusdam expansivae. 2.° Ratio vero est, quia cum impenetrabilitas sit formalis effectus quantitatis (n. **198**), si repulsio, qua corpus unum prohibet, ne aliud in suum locum ingrediatur, foret actio, ea refundenda esset in ipsam quantitatem. Atqui quantitas non est per se ipsam activa nec principium ullius actionis; nam est accidens consequens materiam quae est prorsus inactiva. Ergo...

Hic vero sequitur impenetrabilitatem revocandam esse ad genus causae formalis; licet enim quantitas non se habet proprie ad locum tamquam forma ejus, in ordine ad impenetrationem cum alia quantitate servat analogiam cum vera propriaque forma. Sicut enim una forma, licet activa non sit, non patitur existentiam formae contrariae in eodem subjecto; ita unum corpus quantum incompossibile est simul cum alio in eodem loco, et proinde naturaliter exigit, ut in sensu composito suae praesentiae in illo Deus non conservet praesentiam alterius, ideoque resistit, ne aliud corpus accedat ad locum suum. Quod si nulla vis extrinsecus inferatur, de facto nullum aliud corpus eodem penetrabit; si vero, ut saepe fit, vis inferatur impulsu aliquo extrinsecus impresso, recedit, ut illud locum suum subintret. Quamobrem

Duplex distinguenda est resistentia, *positiva et negativa* (1). Positiva est illa, qua retardatur actio agentis, eo quod passum per contrariam actionem obsistit, sicut duo luctantes contra se invicem obnituntur. Negativa resistentia non opponit actionem actioni, sed in mera incompatibilitate duorum vel plurium consistit. Resistentia ergo, quam implicat impenetrabilitas, est negativa, non positiva.

Dices. Duae quantitates non sunt contrariae, nam proprietas quantitatis est non habere contrarium (n. **129**). Deinde quantitas non habet rationem formae respectu loci. Ergo perperam explicatur

---

(1) Vide Suarez *(Metaphys.*, disp. 43, sect. 1, num. 9 et 10); Rubium *(De gener. et corrupt.*, lib. 1, cap. 9, quaest. 1); Rodes *(Philos. perip.*, lib. 2, disp. 10, quaest. 1, sect. 3); Hurtad. *(Physic.*, disp. 9, sect. 10); Lossada *(De generat. et corrupt.*, disp. 3, cap. 5).

impenetrabilitas per formalem repugnantiam.—**Respond.,** *conc.* totum. Quia nos non explicamus rem per *propriam formalem repugnantiam,* sed per *quasi formalem repugnantiam,* nimirum per analogiam ad ejusmodi repugnantiam, quae analogia negari nequit ex dictis.

204. Secunda pars: *Actualis impenetratio non addit modum aliudve intrinsecum supra localem extensionem corporum se repellentium,* probatur 1.° Eo ipso quod corpus sit actu extensum, jam habet partes suas in diversis locis constitutas. Et etiamsi nihil addatur super partes extensas corporis, jam sufficienter intelligitur illas, sicut se invicem repellunt, ita etiam debere repellere partes cujuslibet alterius corporis ex suo loco. Atqui nihil aliud requiritur, ut sint actu impenetratae. 2.° Impenetratio actualis a nobis concipitur, et re quoque ipsa videtur esse pura negatio penetrationis. Atqui modus nequit esse pura negatio. Ergo... Sane finge unum duntaxat esse in mundo corpus. Profecto illud actu impenetratum esset cum quovis alio corpore. An dices illud modo aliquo egere ut sit impenetratum, quin ad hoc sufficiat sola ejus entitas extensa?

Dices 1.° Extensio localis, prout nos ipsi docuimus (n. 194, *Jam quantum),* est modum quidam distinctus a quantitate. Ergo actualis quoque impenetratio corporis unius quanti cum alio quanto in simili modo consistere dicenda est.

Respond., *neg.* paritat. Actualem extensionem diximus addere supra quantitatem modum quemdam, sed modum praesentiarum vel ubicationum distinctarum singulis partibus ex insita quantitatis exigentia convenientium. Quantitas enim licet se ipsa formaliter et essentialiter confert partibus *exigentiam* occupandi diversam loci partem, *actum* tamen hujus exigentiae non tribuit nisi per modum distinctarum ubicationum superadditum. Semel autem habente corporea extensione modum hujusmodi, quo partes sunt diversis loci partibus praesentes, non apparet necessitas ullius novi modi, ut partes praedictae suas ubicationes conservent, repellendo partes cujuslibet alterius corporis.

Dices 2.° Corpus actu penetratum et actu impenetratum differunt. Atqui nequeunt differre, nisi ponatur modus aliquis in impenetrato. Adde, quod impenetratio actualis potest separari a corpore extenso et impenetrabili. Ergo aliquid addere debet.—**Respond.** Corpus impenetratum et penetratum non est necesse, ut differant intrinsece et in se, sed satis differre possunt tantum in obliquo et per connotationem ad aliud corpus, quod sit vel non sit simul in eodem loco per divinam virtutem.

208. PROPOSITIO 2.ª—**Corpora nequeunt se naturaliter compenetrare; at per virtutem divinam possunt compenetrari compenetratione etiam circumscriptiva.**

Prima pars: *Corporum compenetratio naturaliter impossibilis est,* constat experientia et communi omnium consensu. Nam quaecumque tandem sit conditio corporum, sive solidorum sive fluidorum, sive durorum sive mollium, videbis ea comprimi quidem, et ad exiguum volumen contrahi, si ab alio urgeantur, sed nunquam secum patiuntur illud in suo loco, quin aut repellant, aut

ipsa tandem recedant. 2.° Ratio etiam idem probat. Ratio enim, cur corpora naturaliter constituantur circumscriptive seu extenso modo, est impenetrabilitas. Ergo ubicumque adest impenetrabilitas, quae quidem naturaliter abesse nequit a corpore cum sit quantitatis effectus formalis primarius; naturaliter quoque sequi debet actualis repulsio quarumvis partium etiam alieni corporis a suo loco. Eadem enim viget ratio, immo potior, ut partes alterius corporis, quam proprias, repellat, siquidem partes propriae unam conflant totalem substantiam.

Quamvis porro corpus, ablata penitus sibi quantitate, jam non repellat aliud a suo loco; at quoniam privari naturaliter quantitate nequit, semper idem consequitur, corpora in qualibet hypothesi, *naturaliter* compenetrari non posse (1).

Dices: α) vas cinere plenum potest adhuc aquam in se recipere; β) lux est in äere simul cum ipso; γ) panis in aquam injectus madescit, eaque penitus imbuitur; δ) denique forma materiam variaeque qualitates totum corpus pervadunt. Quae omnia compenetrationem quamdam important.

Respond, ad α) ibi non esse veri nominis compenetrationem; nam inter cineris particulas delitescit äer, quo expulso subintrat ejus locum aqua. **Ad** β) **respondeo**, lucem non esse corpus, sed qualitatem, quae penetrabilis est. **Tertium quoque** γ) nihil valet, quia aqua recipitur inter poros et meatus panis, non autem compenetratur nisi apparenter. **Ad ultimum** δ) idem dicito, quia forma per se non est quanta nec impenetrabilis, sed omnino penetrabilis et penetranda cum materia, ut unam substantiam cum illa efficiat. Et qualitates pari modo penetrabiles sunt.

206. Secunda pars: *Per divinam virtutem non repugnat corpora compenetrari etiam circumscriptive*, nempe retinendo suam actualem extensionem. Et in primis.

α) *Quod mixta compenetratio divinitus possibilis est*, constat ex venerabili Sacramento, in quo *sub unaquaque specie* et **sub singulis cujusque speciei partibus**... (ac proinde definitive) **totum Christum contineri,** definit concilium Tridentinum (2). Cum ergo aliunde quantitas pani et vini suam retineat extensionem, actua-

(1) Vide S. Thom., *Quodlib.* 1, art. 21.
(2) Ses. 13, *De Eucharist.*, can. 3.

lem, seu sit circumscriptive in loco, plane efficitur, adesse ibi compenetrationem mixtam. Accedit, quod corpus, quantitate vel certe actuali extensione divinitus spoliatum, jam nihil habet quod compenetrationi obstet etiam cum corpore actu extenso.

β) *Quod possibilis sit definitiva compenetratio,* sponte infertur ex dictis, nec indiget speciali probatione.

γ) *Quod vero etiam circumscriptiva possibilis sit,* probatur 1.° ex factis partus virginei B. Mariae, Christi Domini resurgentis ac lapidem sepulchalem transgredientis, et mox conclave, ubi erant discipuli, januis clausis intrantis: quae omnia SS. Patres ac Theologi ita interpretantur, ut per compenetrationem corporum contigisse pronuntient (1).

Prob. 2.° In circumscriptiva compenetratione nulla apparet repugnantia. Ergo possibilis ea est asserenda Deo omnipotenti.

Prob. anteced. α) Non minus repugnat, ut corpus quantum spoliatum actuali extensione, sit definitive in suo loco, quam ut corpus habens actualem extensionem in suum locum recipiat alterum corpus pariter extensum. Atqui primum horum divinitus possibile est, ut constat ex sanctissima Eucharistia, et modo probatum est. Ergo et alterum, ac proinde compenetratio circumscriptiva possibilis est per divinam omnipotentiam.

Probatur Major. Ex eodem principio nascitur repulsio vel impenetratio partium cujuslibet corporis inter se, ac consequenter positio earum, aliarum extra alias, atque repulsio vel impenetratio totius cujusvit corporis cum alio, nimirum utraque oritur ex impenetrabilitate, quae est primarius effectus formalis quantitatis (n. **198**). Itaque si non repugnat, ut partes, corporis quanti, licet *exigant naturaliter* se repellere, nonta men *actu* se repellant divinitus, sed sint omnes in eodem loco vel parte loci; neque repugnabit, ut duo corpora actu extensa teneantur per divinam virtutem, ne se de facto invicem repellant.

---

(1) Vide Suarez, Durandi et haereticorum ineptas interpretationes repellentem *(De mysteriis vitae Christi*, disp. 5, sect. 2; disp. 48, sect. 5). Cfr. Bellarmin., Valentia, Lugo, Joann. a S. Thoma, etc.

Dices, corpora ejusmodi fore penetrata simul et non penetrata; penetrata quidem, quia supponuntur in eodem loco, non penetrata, quia sunt actu extensa.

Respond., *disting.* assert.; essent penetrata simul et impenetrata respectu ejusdem, *neg.;* respectu diversorum, *conc.* Nempe forent penetrata corpora unum cum alio, et impenetrata unumquodque in suis propriis partibus; vel, si mavis, partes singulorum corporum *inter se* essent impenetratae, quia se repellunt, sed partes unius corporis respectu partium alterius non essent impenetratae, quia illas amice recipiunt in suum locum.

Prob. anteced. β) Effectus formalis quantitatis hunc servat ordinem in corpore quanto, ut prius *exigat* partes suas extendere, deinde illas actu extendat, ac tertio corpus aliud a suo loco repellat. Ergo sicut primum horum potest esse sine secundo, ut patet in venerabili Sacramento, ita duo priora possunt esse sine tertio, nempe duo corpora extensa seu proprias cujusque partes repellentia, non repellent actu partes alterius (1).

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

207. Corpora compenetrata eodem accidente afficerentur, nempe communi ubicatione. Atqui nequit idem accidens in duplici subjecto recipi. Ergo...

Respond., *disting.* Major.; eodem accidente extrinseco, *trans.*, locus enim proprie non est accidens locati; accidente intrinseco, *nego.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq. Corpora compenetrata haberent singula suum proprium et intrinsecum modum accidentalem ubicationis, sed unum communem locum vel quasi accidens extrinsecum.

Objic. 2.° cum Durando. Duo corpora se repellunt ex eodem loco ratione quantitatis. Ergo, manentibus quantitatibus, manet repugnantia illorum, ut sint in eodem loco.

Respond., *dist.* antec.; naturaliter, *conc.;* absolute, ita ut posita quantitate nullatenus etiam divinitus impediri valeat effectus actualis repulsionis, *neg.* Et *nego*, vel similiter *disting.* conseq.

Objic. 3.° cum eodem. Fieri non potest, ut partes quantitatis successivae sint simul duratione. Ergo nec partes quantitatis permanentis in eodem loco. Sicut enim de ratione extensionis successivae est prius est posterius, ita de ratione permanentis constitutio in diversis locis.—**Respond.**, *neg.* conseq. et parit. Nam de essentia successionis et prius et posterius in duratione; at constitutio actualis in diversis locis non et de ipsa essentia duorum corporum quantorum, sed naturalis tantum consecutio. Unde si tollas prius et posterius, sustulisti successionem, at ex eo quod corpus extensum actu non repellat aliud ex suo loco, non tollitur quantitas, nec etiam actualis extensio.

Objic. 4.° Corpora compenetrata distingui non possent, quia ea distinguuntur, quae situm diversum habent. Ergo desinerent esse plura.

Respond., *disting.* antec.; sensu discerni non possent, *transeat;*

(1) Cfr. Compend., vol. 3.um, num. 263.

mente, ac praesertim a Deo, *neg.* An tu sensu discernis animam a corpore? et nihilominus distinguuntur.

Objic. 5.° Implicat corpora esse simul actu impenetrabilia, et tamen actu compenetrari. Atqui id accideret, si duo corpora extensa compenetrarentur. Ergo...

Respond., *disting.* Major.; id est, exigere impenetrabilitatem, et tamen actu compenetrari, *neg.;* id est, actu impenetrata esse, et tamen actu compenetrari, *subdist.:* respectu unius ejusdemque, *concedo;* respectu diversorum, *neg.* (n. **206**, **Dices**, *corpora).*

Objic. 6.° Nequit dari forma sine suo effectu formali. Atqui repulsio alterius corporis e proprio loco est effectus formalis quantitatis. Ergo...

Respond., *disting.* Major.; sine suo effectu formali primario et essentiali, *conc.;* sine secundario et non essentiali, *neg.* (1). Et *contradistincta* Minore, *neg.* conseq. (2).

208. Scholion.—Si quaeras, quomodo se haberent duo corpora compenetrata in ordine ad agendum et patiendum, responderi potest, ea se habitura esse, quantum est de se, respectu aliorum corporum, quasi non essent compenetrata, sive agendo in illa, sive patiendo ab illis. Nihilominus si corpora ipsa compenetrata contrariis praedita essent qualitatibus, activitas unius retardaretur, ac modificaretur activitate alterius. Praeterea neutrum ex compenetratis corporibus fortasse posset naturaliter moveri, altero immoto remanente: et ratio est, quia nequit dari in talibus corporibus motus localis, quin partes cum aliis novis partibus compenetrarentur, et sic darentur novae compenetrationes partium; nulla vero compenetratio est possibilis sine miraculo. Ergo nisi Deus novum miraculum patraret, nullum ex corporibus compenetratis moveri posset.

ARTICULUS III

Utrum idem corpus replicari, sed simul in diversis locis adaequatis constitui possit.

209. Replicatio vel multilocatio est *simultanea unius ejusdemque rei praesentia in pluribus locis totalibus vel adaequatis:* tales autem sunt illi loci, quorum singuli sufficerent enti, spectata sua natura et modo ubicationis consentaneo, ut si ponas eamdem rem esse Burgis simul et Matriti. Unde anima rationalis non est replicata vel multilocata, quamvis sit in toto corpore ac singulis partibus ejus; quia conditioni formae substantialis debetur, ut sit in tota materia, quam informat. Triplex distingui potest replicatio, *definitiva, circumscriptiva* et *mixta.* Definitiva datur, cum res est in pluribus locis definitive; circumscriptiva, cum est in omnibus circumscriptive; mixta, cum in uno loco est circumscriptive atque in alio definitive, qualis est replicatio Christi Domini, qui in coelis est circumscriptive ad dexteram Patris sedens, et in sacramento quasi definitive seu sacramentaliter.

Sententiae. Jam omnes fatentur replicationem naturaliter impossibilem esse. Omnes pariter catholici conveniunt contra Protestantes in eo, quod replicatio saltem definitiva et mixta per divinam virtu-

(1) Cfr. Compend., vol. 2.um, num. 489.
(2) Quaedam alia in vol. 3.°, num. 264.

tem possibilis est; circa circumscriptivam vero dissident. Thomistae communiter cum SS. Thoma (1) et Bonaventura (2), quibus adhaerent unus aut alter e nostris, putant intrinsece repugnare, ideoque ne divinitus quidem possibilem esse. Non autem repugnare, sed divinitus possibilem esse tuentur cum pluribus antiquioribus Scholasticis nostrates communiter et Scotistae communi pariter consensu (3).

210. PROPOSITIO.—**Spectato naturali ordine nequit idem corpus in pluribus locis constitui; at spectata omnipotentia Dei miraculum patrantis potest replicari non solum definitive ac mixte, sed etiam circumscriptive.**

Prima pars: *Replicatio vel multilocatio naturaliter impossibilis est*, patet ex constanti omnium locorum ac temporum experientia, quae homines ad id communiter sentiendum induxit.

211. Secunda pars: *Replicatio, saltem definitiva et mixta, per miraculum possibilis est*, probatur 1.° Fide divina certum est Christum Dominum esse sacramentaliter, ac proinde quasi definitive, innumeris in locis, et praeterea in coelis circumscriptive. Ergo stat assertio.

Prob. 2.° Si qua esset repugnantia vel contradictio in replicatione, saltem definitiva et mixta, vel peteretur ex eo, quod praesentia corporis in uno loco formaliter et essentialiter importet absentiam ab omni alio, vel ex eo quod corpus multilocatum suam amitteret unitatem. Atqui ex neutro capite adest repugnantia. Ergo...

Major continet praecipua capita repugnantiae; reliqua excludentur in objectionibus.

Minor probatur per partes: α) *Non ex primo*, quia quamvis ex praesentia rei in uno loco naturaliter inferatur absentia in alio, tamen duo haec distincta sunt, esse in uno loco, et abesse ab alio, nec apparet, cur alterum horum metaphysica necessitate sequatur ex altero, quamvis physica sequatur. β) *Non ex secundo*, quia aliud est entitas rei, et aliud praesentia illius in loco,

(1) 4.° dist. 10, quaest. 1, art. 3, solut. 2, ad 2.um, dist. 44, quaest. 2, art. 2, solut. 3, ad 4.um; *Quodlib.* 1, art. 22, ad 1.um; *Quodlib.* 3, art. 2.

(2) 4.° dist. 49, art. 4, quaest. 1, ad 4.um

(3) Cfr. B. Belarmino, *De Controversiis I, De Sacramento Eucharistiae*, l. 3, c. 3-4; Suarez, *De Eucharistia*, disp. 48, sec. 6.

quae non est nisi modus ejus. Ergo quamvis modus multiplicetur, non apparet, cur res in se multiplicanda sit, vel quamvis loci diversi separati sint, cur res dividenda sit solum ex eo quod loci, qui sunt aliquid ipsi penitus extrinsecum, sint divisi.

212. Tertia pars: *Replicatio etiam circumscriptiva divinitus possibilis est,* probatur 1.° Non repugnat definitiva et mixta, ut probatum modo est. Ergo nec circumscriptiva. **Prob. conseq.** Ubicumque potest Deus ponere corpus innaturali modo, potest naturali; quia plura sunt facienda miracula, ut res constituatur alicubi modo innaturali, quam modo naturali. Atqui modus essendi definitive in loco est innaturalis corpori, naturalis vero modus essendi circumscriptive. Ergo si potest Deus corpus constituere multis in locis definitive ac mixte, poterit etiam circumscriptive.

Prob. 2.° Ex quibusdam factis. Christum enim Dominum, qui est circumscriptive ad dexteram Patris, cum sua corporea extensione apparuisse putatur S. Paulo (1); aliique sancti viri, ut S. Antonius, S. Alphonsus M. de Ligorio, S. Ignatius de Loyola et S. Franciscus Xaverius, in diversis simul locis se videndos praebuisse narrantur in dignissimis fide historiis. Et quamquam ejusmodi facta diversimode valeant explicari, ea tamen est communis fidelium persuasio, ipsos sanctos duplici loco praesentes fuisse.

Plura in alio opere (2).

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

213. Objic. 1.° Implicat idem esse simul unum et plura. Atqui corpus replicatum esset unum et plura: unum nempe ex suppositione; plura vero, quia principium certum est ea quae loco separantur, entitate quoque separari. Ergo...

---

(1) *Act. Apost.,* cap. 9, vers. 5. Cfr. I *Corinth.*, cap. 15, vers. 8.— Dubitatio non est circa realem apparitionem ipsius Christi, quia realis fuit ut Paulus esset verus testis Resurrectionis Christi; sed an per illud temporis momentum abfuerit Christus e coelo. Cfr. S. Thomam, 3 p., q. 57 a. 6, ad 3.um

(2) Vol. 3, num. 269. Nota posse quoque a Deo eumdem numero motum reproduci, idemque hujus motus tempus internum; non vero ita ut coexistant tempora diversa externa: sed idem tempus internum coexisteret cum diversis temporibus externis successive.

Respond., *conc.* Major., *neg.* Minor. Ad probation. *disting.* 2.um membrum; principium physice certum est, quodque per miraculum deficere potest, quae loco separantur, entitate quoque separari, *conc.;* principium metaphysice certum, quodque ne per miraculum quidem exceptionem pati valeat, ea quae loco separantur, etiam entitate separari, *neg.* Et *neg.* conseq.

Objic. 2.° Repugnat aliquid esse extra proprium locum. Atqui corpus replicatum est extra proprium locum. – **Respond.**, *disting.* Major.; naturaliter, *conc.;* spectata divina virtute, *neg.*, vel *subdist.:* per illam eamdem praesentiam, per quam refertur ad suum locum; *conc.;* per aliam distinctam, *neg.* Et *contradist.* Minor.; per eamdem praesentiam, *neg.;* per aliam distinctam, *conc.;* et *neg.* conseq.

Objic. 3.° Implicat aliquid: α) moveri motibus contrariis, β) vel separari a se ipso. Atqui corpus replicatum: α) moveri posset motibus contrariis, et β) separaretur a se ipso. Ergo...

Respond. ad α) *dist.* Major.; repugnat aliquid moveri motibus contrariis, prout est in eodem loco, *conc.;* secundum quod est in diversis locis, *neg.* Quod enim corpus replicatum moveri possit, tandem eo revocatur. ut diversas succesive replicationes acquirat, quod profecto non magis repugnat, quam quod corpus in duobus locis replicatum maneat.

Respond. ad β) *dist.* pariter Major.: entitative, *conc.;* localiter, id est, implicat separari loca, in quibus res est, *subdist.:* naturaliter, *conc.;* virtute divina, *neg.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq.

Dices. Distantia locorum fundat relationem realem inter res in iisdem locatas. Atqui realis relatio postulat distinctionem extremorum relatorum. Ergo res in diversis locis constitutae, diversae debent esse etiam entitative.—**Respond.**, *dist.* Major.: si res sint distinctae realiter, *conc.;* si solum loca distinguantur, *neg.* Et *conc.* Minore, *neg.* conseq.

Objic. 4.° Si corpus replicari posset, idem locus foret simul adaequatus et inadaequatus. Atqui hoc repugnat. **Prob.** Major. Esset adaequatus ex suppositione, quia secus nec esset replicatum corpus, si singula loca non essent adaequata. Non esset adaequatus, nam non potest talis esse locus, ultra quem corpus alium praeterea habet.—**Respond.**, *neg.*, vel *dist.* Major.: idem locus foret simul adaequatus sub diverso respectu, nempe adaequatus naturaliter et inadaequatus spectata virtute divina, *conc.;* sub eodem respectu, *neg.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq.

Objic. 5.° Implicat rem eamdem simul esse in diversis temporibus. Ergo et in diversis locis.—**Respond.**, *neg.* parit.; quia tempus essentialiter importat prius et posterius, ac proinde unum tempus essentialiter importat negationem alterius. Secus accidit in loco.

Objic. 6.° Si corpus replicari posset circumscriptive, circumscriberetur simul loco, et non circumscriberetur. Circumscriberetur, quia est circumscriptive; non circumscriberetur, quia esset extra locum suum. Atqui circumscribi et non circumscribi contradictoria sunt. Ergo...

Respond. 1.° *retorquendo* argumentum in replicatione definitiva. Si enim corpus replicaretur definitive, pari modo definiretur simul loco, et non definiretur.

Respond. 2.° *neg.* Major., quae ludit in voce *circumscribo*, et supponit sensum replicationis *circumscriptivae*, alienum a communi acceptione. Esse enim *circumscriptive* ac replicari *circumscriptive* nihil est aliud, quam esse in loco modo extenso. Porro certum est, quod res alicubi praesens sive definitive sive circumscriptive, alligetur etiam *naturaliter* uni loco; sed hic disputamus, utrum quod *naturaliter* est in uno tantum loco, possit *per divinam virtutem* esse ultra locum, ad quem *naturaliter* adstringitur.

Instabis 1.° Repugnat aliquid loco commensurari, et non com-

mensurari. Atqui si corpus circumscriptive replicaretur, commensuraretur loco, et non commensuraretur. Ergo...

Respond. 1.° *retorquendo* argumentum contra compenetrationem circumscriptivam, quam talia objicientes admittunt, quia etiam corpora compenetrata circumscriptive commensurantur loco, siquidem sunt extenso modo, et simul non commensurantur, quia unus locus, v. g., duorum metrorum non est mensura duorum simul corporum hujus dimensionis.

Respond. 2.°, *dist.* Major. Repugnat corpus commensurari simul, et non commensurari loco, sub diversa consideratione, *neg.*; sub eadem, *conc.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq. Videlicet corpus replicatum naturaliter seu secundum exigentiam naturalem, sicut non habet nisi unam quantitatem et correspondentem extensionem suarum partium, non habet nisi unam locationem aequalem suae extensioni, seu uni tantum commensuratur loco; sed per miraculum Dei concedentis corpori replicato diversas ubicationes indebitas naturae, non commensuratur uni loco.

Instabis 2.° Effectus formalis crescere nequit, non crescente forma. Atqui localis extensio et praesentia circumscriptiva in uno adaequato loco est effectus formalis quantitatis.—**Respond.**, *dist.* Major. effectus formalis primarius, *trans.*; secundarius, *subdist.*; naturaliter, *conc.*; per divinam virtutem, *nego.*

Objic. 7.° cum P. Vazquez (1). Ponamus lapidem circumscriptive replicatum super duas trabes: lapis ille subductis trabibus neque posset naturaliter decidere in terram, neque naturaliter manere suspensus in aere, quod repugnat. Ergo lapis ille non potest ita replicari, et consequenter neque aliud corpus. **Non posset naturaliter decidere**, quia si posset ex utroque loco decidere, naturaliter acquireret duplicem ubicationem motu suo; aliunde vero non est major ratio, ut ex uno vel ex altero loco decideret. **Non posset naturaliter esse pendulus in aere**, quia id est contra legem gravitatis.

Respond. 1.° Argumentum peti ex casu particulari, quod proinde non probat repugnantiam generalem replicationis circumscriptivae. **Respond.** Quidquid sit, utrum *naturaliter*, decidere posset certe divinitus, sive ex utroque loco, sive ex alterutro.

Respond. 3.°, *neg.* antec., et eligo primum membrum. Ad cujus improbationem dico, quod si Deus vellet conservare miraculum replicationis pro sequentibus instantibus, lapis caderet ex utroque loco; vel etiam manens in uno caderet ex altero, prout Domino placuerit. Si autem Deus nollet miraculum prosequi, descenderet lapis ex uno duntaxat loco, quem ipse Deus determinaret; nam lapis teneretur descendere lege gravitatis, et quidem ex uno loco, id enim sufficit ad satisfaciendum legi, nec posset ex utroque naturaliter; aliunde vero ex se non esset determinatus ad descendendum magis ex uno, quam ex alio loco, nam eadem est pro utroque ratio. Ergo in hac perplexitate ad auctorem naturae spectat determinatio, fere sicut diximus spectare ad ipsum determinationem hujus individui effectus a causa creata producendi prae quovis alio simili ex infinitis possibilibus (2).

Objic. 8.° Si Deus rem replicaret, id faceret per actionem productivam ipsius *esse* rei, vel per actionem pure productivam ubicationis. *Primum videtur dici non posse*, quia sic res replicata iterum produceretur: *nec secundum*, quia non minor videtur efficacitas necessaria ad rem replicandam, quam ad *esse* illi destructae restituendam, ad quod profecto requiritur, ut ipsum *esse* producatur.

Respondeo, hanc difficultatem aliter ab aliis solvi. Planior ac probabilior videtur esse sententia replicationem explicans per actio-

---

(1) In 2.am part., disp. 189, cap. 6.
(2) Vide Compend. vol. 2.um, num. 478 seqq.

nem non productivam ipsius *esse* rei, sed tantum modi praesentiae localis; quia si sufficienter explicatur miraculum per productionem solius novae ubicationis, non est recurrendum ad reproductionem substantialem ejusdem rei, quae actio longe praestantior est. Non enim sunt multiplicanda entia sine necessitate.

Dices, doctrinam hanc supponere, quod replicatio importet motum seu mutationem loci.—**Respond.**, *neg.* assert.; quia ad replicationem sicut non est necesse rem de novo producere, quia jam existit; ita nec transferre a priori ad novum locum, quia nova praesentia acquiritur priore non amissa, ideoque sine motu a loco ad locum.

Objic. 9.° Si corpus posset replicari circumscriptive, posset idem homo, v. g., contrariis motibus cieri, ut Burgis sursum, Salmanticae deorsum; vel Burgis stare, calefieri, quia est prope ignem, Salmanticae moveri, refrigerari, si aqua frigida abluatur; Burgis vivus esse vel videns, Salmanticae mortuus aut caecus; Burgis assensum, Salmanticae dissensum eidem objecto praestare, etc. Atqui haec absurda videntur, quia ex his contradictoria sequuntur, nempe eumdem moveri et non moveri, vivum esse et non vivum, etc.

Solutio hujus difficultatis pendet ex illa controversia, quam fuse veteres tractabant, *utrum corpus existens in duplici loco, debeat easdem utrobique habere affectiones ac proprietates.* Qua de re possunt haec statui:

214. ASSERTIO 1.ª—**Accidentia essentialiter affixa uni determinato et individuo loco ne per divinam quidem virtutem possunt cum corpore replicato replicari.** Hinc *Ubi* burgense non potest replicari Bilbai, nec cursus praecise per vallisoletanas plateas in plateis hispalensibus.

ASSERTIO 2.ª **Quae vero affectiones locum respiciunt non determinate atque in individuo, sed generatim, possunt replicari, vel non replicari.** Hinc corpus replicatum potest in uno loco quiescere, in alio moveri, secundum unum locum esse proximum, secundum alium vero remotum respectu ejusdem rei.

ASSERTIO 3.ª **Loquendo de his omnibus, quae non dependent essentialiter ab hoc loco, non repugnat** *de absoluta potentia*, **ea omnia replicari cum ipso corpore.**

ASSERTIO 4.ª **Non repugnat** *de absoluta potentia* **ita poni corpus in duplici loco, ut non omnia praedicata et accidentia, quae in uno habet, ponantur in alio, dummodo sint illa distincta realiter a tali corpore ac separabilia.** Unde absolute loquendo posset homo Burgis esse cum anima, ac proinde vivum vel animatum, et Pampelone sine anima et non vivum, quamvis nullatenus videtur posse dici *mortuus* etiam prout existens Pampelone, quia nomine *mortui* simpliciter videtur excludi absolute unio animae cum corpore in se atque entitative, ideoque pro quovis loco. Utrum porro haec assertio sit ita universaliter vera, ut nullam patiatur exceptionem, videri potest apud cardin. Lugo (1).

ASSERTIO 5.ª **Si Deus operetur conformiter ad naturas rerum, quando ponit corpus in pluribus locis, videtur debere replicare illud cum omnibus, quae habet in suo naturali loco, exceptis iis, quae respiciunt locum illum determinatum et individuum.**

Quare si corpus in uno loco calefiat, percutiatur, moriatur, videtur et easdem in alio loco, ubi replicatum est, affectiones debere subire naturaliter seu absque novo miraculo.

ASSERTIO 6.ª **Homo replicatus nec plus agere nec pati po-**

---

(1) *De Eucharist.* disp. 5, sect. 2, num. 37.

test in duplici loco, quam in uno, nisi Deus agendi patiendive potentiam augeat.

Ex quibus facile concludes, quid respondendum sit ad postremo loco propositam objectionem. Haec vero omnia fusius enucleata reperies in alio opere (1), in quo etiam quaedam alia videri queunt (2).

CAPUT III

DE QUALITATIBUS

215. Cinetici omnem activitatem corpoream ex massa et motu derivant, inficientes alterius entitatis existentiam. Pariter omnem phaenomenum physicum, chimicum et radioactivum ad distantiae et positionis relativae mutationem integre et adaequate adstringunt. Historicum et occasionale huius opinionis fundamentum fuit fortassis geometriae analyticae institutio qua iuxta eius auctorem Cartesium phaenomena corporea non modo per symbolicam repraesentationem sed per figuras ipsis phaenomenis similes exhibentur: motus enim localis depingi geometrice potest. Aliunde scholastici saeculis XVII et XVIII nimia facilitate qualitates multiplicabant; huc se refert illa locutio adhibita seusu despectivo: scire cupis quid sit opium et quare faciat dormire? quia habet qualitatem dormitivam

Physicum eius fundamentum est quod omne phaenomenum physicum, chimicum et radioactivum, et ab energia cinetica partim derivatur et in distantiae positionisve relativae mutationem partim reducitnr. Per attractiones et repulsiones fit saltem partialiter. Unde ex illo axiomate philosophico non esse multiplicanda entia sine necessitate concluditur omnem activitatem ad cineticam, et omne phaenomenum ad purum localem exclusive esse revocandum.

Huc accedit positivismus metaphysicus qui ex philosophia ad scientias applicatus, modernos neomechanicos ducit ad negandam quamlibet entitatem non sensu immediate perceptam: quo fit ut si priores cinetici qualitates negarunt, moderni negent etiam substantiae realitatem, solumque vicissitudines motuum admittant. Ideo hae positivistarum et pragmatistarum locutiones in libris saepe leguntur: de viribus enuntiationes proferimus, sed an existant quidve sint, ignorat scientia actualis et hodierna.

Scholastici praeter massam motumve admittunt virium existentiam quae sint accidentia absoluta a corporea substantia realiter diversa.

Probe S. Thomas distinxerat (in QQ DD de potentia q. 5 a. 8). «Sed sciendum est quod corpus habet duplicem actionem: unam quidem secumdum proprietates corporis, ut scilicet agat per motum (hoc enim proprius est corporis ut motum moveat et agat): aliam autem actionem habet secundum quod attingit ad ordinem substantiarum separatarum, et participat aliquid de modo ipsarum... Haec autem est actio corporis quae non est ad transmutationem materiae, sed ad quamdam diffusionem similitudinis formae in medio...» v. gr. corpus calidum alteri calorem communicat si altiorem temperaturam

---

(1) Volum. 3.°, num. 270-278.
(2) Ibid., num. 269.

habeat, pressiones quoque communicantur, campi activi efformantur etc. etc.

Distinguendae sunt activitates externae et internae. Externae sunt corpori accidentaliter advenientes, quae possunt accedere et recedere ut pressiones, calor, status cineticus saltem sub intensitate determinata. Aliae activitates sunt constantes aut continuae in corporibus ut gravitatio universalis, ut electricitas electronum, ut affinitates chimicae... Si hae variant aut natura corporum est mutata, ut accidit in phaenomenis chimicis, aut saltem dispositiones materiae ad vires recipiendas sunt diversae: sic in mutationibus status physici dispositiones moleculares variant, et ideo a forma substantiali iuxta praesentem dispositionem novae vires moleculares dimanant. Proprium enim corporum non easdem vires perpetuo retineri sed iuxta conditiones moleculares alias et alias vires habere. Sic in statu allotropico, sic in maximis frigoribus novae elasticitates adquiruntur in plumbo, nova in carbono perluciditas in statu adamantino. Vires enim hae quoniam internae sunt, a causis extrinsecis produci immediate non possunt: sed mediante dispositione inducta, a forma derivantur substantiali et propria: quare in singulis corporibus specifice diversis habent diversa parametra seu coefficientia.

Qualitatum aliae sunt activae, aliae non sunt activae, aliae *passivae*, prout substantiam ornent ac juvent ad agendum vel ad recipiendum seu patiendum; aliae substantiam disponunt in ordine ad *esse* tantum, ut sanitas, figura, pulchritudo, aliae in ordine ad operationem, ut vires activae.

Alia est divisio qualitatum in *physicas, chimicas et organolepticas.* Physicae dicuntur generales corporum qualitates, quas Physica contemplatur, ut calor, electricitas, lux, sonus, densitas, raritas,etc. Chimicae sunt, quae a Chimia tractantur, et spectant ad specificam corporum rationem ut, v. gr., variae corporum affinitates. Organolepticae demum vocantur, quae certam actionem sive proficuam, sive nocivam, exercere valent in organismum, eaeque cernuntur in medicamentis et venenis.

Distinguuntur etiam qualitates *vitales* et *non vitales*, quae satis per se patent; itemque *sensibiles*, quae sensu percipiuntur, et *ocultae*, quae solum intellectu ex effectibus aut externis indiciis cognosci queunt.

Alia demum est divisio in qualitates *primas* et *secundas* quae aliter a priscis Philosophis, aliter a recentioribus explicantur. Illi enim primas dicebant, *quae neque sunt ex aliis, neque ex alterutris sed ex ipsis reliquae*, id est, quae nullam aliam praesupponunt, ipsae vero praesupponuntur ad caeteras, quas idcirco secundas vocant. Quator numerabantur primae qualitates inter se contrariae: calor et frigus, siccitas et humiditas, quarum duae priores activae, posteriores passivae credebantur (1). Has porro dicebant primas non absolute atque universaliter, sed primas duntaxat *inter tactiles* et in ordine ad generationem et corruptionem corporum, quia earum ope fiunt transmutationes substantiales et combinationes ac resolutiones chimicae (2). Longe aliter recentiores inde a Joanne Lockio primas et secundas

---

(1) Vide Aristot., *De generat. et corrupt.*, lib. 2, c. 2, text. 9 et S. Thomas, ibid., lect. 2, paragr. *f*, et alios commentatores.

(2) Plura de his in vol. 3.°, num. 337. (Denique alia est divisio...)

qualitates intelligunt. Primas dicunt esse absolutas seu quae realiter sunt in materia eodem modo quo cognoscuntur et idcirco independenter a subjecto cognoscente subsistunt, ut impenetabilitas, extensio. Secundas vocant iidem autores relativas et apparentes, seu quae quamvis habeant in re fundamentum aliquod, non sunt tamen omnino in materia illo modo quo sentiuntur, ideoque dependent a subjecto et subjectivae quodammodo sunt dicendae. Tales sunt calor, sonus, colores, sapores, odores, nempe sensibiles qualitates. Haec tamen explicatio primarum et secundarum qualitatum supponit falsam opinionem circa realitatem sensibilium qualitatum, prout suo loco demonstrabitur.

Scientifici plures ob excessum reactionis anticineticae, mechanicam prorsus innovare contendunt. Mediam viam et iuxta scholasticam sequuti sunt, Zanon, Duhem (1), aliique.

216. PROPOSITIO.—**Admittendae sunt in corporibus virtutes et qualitates operativae ab eorum statu cinetico diversae.**

Prob. 1.° Nisi admittatur vis seu qualitas ab statu cinetico corporum diversa, nulla reapse dabitur interna finalitas, nulla lex propria naturae, siquidem motus extrinsecus impressus non constituit naturam, et corpora sunt natura sua indifferentia ad statum motus vel quietis. Atqui admittenda interna finalitas et admittendae naturales inclinationes ad certos quosdam effectus. Ergo admittendae in corporibus qualitates operativae ab statu cinetico corporum diversae.

Prob. minor. Quia constantia, specificitas in modo operandi et quod status cineticus reguletur, non quod ipse dirigat operationem, indicant dari in corporibus virtutes internas prorsus diversas ab eorum statu cinetico. Sic quidem, radioactivitas a viribus infratomicis non autem ex statu cinetico temperaturae dependet, sic valentiae chimicae sive positivae sive negativae quae ex numero relativo electronum dependent, non autem ex statu cinetico qui consequens, non autem praecedens est; sic structura crystallina quae certum locum dat singulis atomis in molecula ex qua positione relativa resultant dein vibrationes spectri X: sic constantia velocitatis, ritmus, et celerrima propagatio energiae radiantis

(1) Saepe et optime scripsit de hac re Duhem, v. g., in *Revue des questions scientifiques*, a. 1901, pag. 132-134.

quae non ex passivitate aetheris sed ex eius potentissimis viribus explicanda est.

Prob. 2.° Ex energia potentiali: *A*) Facta praecognoscenda. Corpora explosiva ingentissimam producunt energiam cineticam post explosionem: Sic kilogramum nitroglicerinae sub milesima parte secundi temporis explicat 840.000 kilogrametra! Sic etiam gramum radii explicat in desintegratione atomi in una hora 137 calorias gramo.

At quomodo factum explicatur? Cinetici hoc modo illud explicant: tota energia quae post explosionem et post desintegrationem radioactivam apparet, tota inquam sub forma energiae cineticae manebat occulta, quia erat energia qua volvebantur atomi aut subatomi vertiginoso rotantium et vibrantium motu. Explosio et desintegratio solum mutant directionem motus, non quantitatem.—Nos dicimus corpora explosiva et radioactiva ante explosionem non habere illam energiam cineticam quae post apparet, sed eam de novo produci consequenter ad modificationes moleculares in explosivis, ad modificationes atomicas in desintegratione radioactiva. Vires internae tunc agunt potentissimae et sic producunt de novo energiam cineticam extrinsecus manifestatam.

Ergo ex adversariis: energia quae dicitur potentialis est actualis cinetica sed occulta: in nostra doctrina est systema virium in partibus quantitativis convenienter distributis residentium et quae accedente stimulo in actionem erumpunt.

Quibus positis proponitur argumentum. Energia potentialis in explosivis et in atomis radioactivis aut est energia cinetica actualis praeexistens, aut est energia ex viribus aptis composita: atqui non est energia actualis cinetica. Ergo energia virium.

Maior probatur quia non datur tertium.

Minor probatur. Quia si esset energia cinetica occulta atomorum in molecula explosiva aut subatomorum in atomo radioactiva, esset aut rotationis aut vibrationis. Atqui non rotationis, quia per impulsum centrifugum atomi moleculae explosivae, aut subatomi atomi

radioactivae spargerentur ex defectu vis centralis quae et maxima debebat esse, et tamen nulla est quia non datur in sententia adversaria vis distincta ab statu cinetico. Neque est vibrationis quia labente tempore tota dissiparetur per aetherem sub forma energiae radiantis sicut energia cinetica temperaturae, etc.

Neque dicas ita accidere in desintegratione radioactiva, quia substantiae radioactivae finitam habent durationem. Etenim si dissiparetur energia ob communicationem vibrationis, non esset illa duratio constans et independens a conditionibus medii ambientis, a temperatura, a pressione, sed a medio ambiente acciperet quoque energiam, etc.

B) Aliud exemplum offert constantia valoris g in acceleratione motus ponderosi in tellure nostra. Nam si energia potentialis gravifica esset mera energiae cineticae distributio qua nostri planetae in spatio cientur, energia cinetica quae in distributione ad tellurem nostram pertineret, deberet variari et quidem sensibiliter, quando energia cinetica planetarum Jupiter et Saturno in suis cursibus mutaretur. Atqui tamen valor accelerationis gravificae g perseverat sensibiliter constans. Ergo...

Major probatur. Vis viva systematis solaris ex anno 1898-1899 in quo minimum valorem obtinuit usque ad annum 1916- 1917 in quo maximum habuit, variavit in 20 % Jam vero variationes valoris g non attingerunt valorem $\frac{1}{5.000}\ g$. Ergo atractio astrorum fit independenter a vi qua cientur astra in spatio. Motus astrorum non undas aethereas provocat quibus astra ferantur versus centrum sicut navis sine gubernaculo undis agitata (1).

C) Si energia potentialis gravifica est cinetica, paritas magna deberet esse inter gazem compressum in cilindro clauso et ingentem petram qua coronatur pyramis aegipcia: atqui in primo casu non datur energia potentialis, in secundo casu integra manet post saecula labentia potentialis gravifica. Ergo... (2).

---

(1) Cfr. R. Pictet, *Etude critique du materialisme et du spiritualisme*. Genève, a. 1896, pag. 240-243.
(2) Cfr. Pictet, op. cit., pag. 250-268.

Prob. 3.° Ex energia cinetica.

Praenotanda. Omnis energia cinetica explicatur ab adversariis per extrinsecam motus communicationem et per inertiam. Iuxta nos omnis energia cinetica postulat ut proximam causam impulsum seu nisum seu determinationem activam, qua carebat corpus et per collisionem accipit: at saepissime hic impulsus praesupponit praeterea vires producentes nisum. Unde duplex discrimen.

Argumentum. Energia cinetica vel est rectilinea, vel circularis, vel vibratoria, vel perturbata. Atqui harum quaelibet vires requirit distinctas ab energia cinetica formaliter sumpta cuius originem quaerimus. Ergo...

Minor probatur per partes: *a*) Energia rectilinea in sua continuatione novum phaenomenum est. Atqui omnis nova realitas postulat causam: causa vero continuationis motus non est ipse motus cuius originem quaerimus, sed nisus. Ergo energia rectilinea postulat ut causam proximam nisum seu vim activam extrinsecus impressam.

Minor explicatur. Adversarii dicunt continuationem motus haberi per ipsam inertiam corporis, posito motu praecedenti. At non satisfacit explicatio: quia inertia est indifferentia passiva: hic requiritur determinatio activa qua caret corpus suapte natura. Praeterea motus praecedens nequit assignari ut causa motus sequentis, quia debet prius cessare quam motum sequentem producat: sin autem cessat, desinit esse et proin operari.

b) Energia circularis. Haec praeter nisum requirit etiam vim centralem qua corpus retineatur in cursu circulari. Atqui haec vis centralis in gravitatione universali non est motus praeexistentis in aethere in quo astra moventur, sed est vis attractiva residens in massis astrorum, etiamsi influxus propagetur per medium iuxta modum undarum electromagneticarum de quibus physici agunt. Ergo admittenda vis nova centralis praeter motum.

Minor declaratur. Adversarii, relicta ut puerili hypothesi corpusculari, supponunt agitationem aetheris qui numquam in quiete est, impellere corpora pariter ac navis relicta in medio mari per agitationem undarum

tandem ad ripas accedit. Sed haec explicatio claudicat quia non attendit effectum attractionis in gravitatione esse proportionalem massis et distantiis non autem figurae nec volumini corporum, sicut in exemplo allato apparet.

Objiciunt. Influxus gravificus aut in distans agit aut si per undas propagatur est repulsivus. Ergo nullatenus explicatur vis attractiva.
Respond. Negatur major quia datur tertium. Aether quia maximis viribus pollet, perturbatur ad praesentiam astri: haec perturbatio propagatur et tandem effectum in astro producit attractivum versum aliud astrum. Gravitatio explicari nequit nisi admittas primum in ipso aethere maximas vires: dein in astris vires perturbatrices aetheris.

c) Energia vibratoria. Energia vibratoria vim continuam cuius intensitas periodice innovetur postulat. Atqui haec vis non est praevius motus rotatorius, qui periodice in vibratorium convertatur, sed vera vis accidentalis in sensu scholastico, v. gr., elasticitas. Ergo...

Minor declaratur. Adversarii supponunt vibrationem undarum, penduli, etc., esse transformationem motus interni rotatorii: sed haec explicatio non modo non explicat factum sed illud magis implicat novo phaenomeno adjecto non minus obscuro.

d) Energia perturbata gasium praeter elasticitatem molecularum ut motus conservetur in moleculis aeriformibus, ostendit quoque existentiam cohaesionis in gasibus realibus, non idealibus. Elasticitatem ne cesset motus: cohaesionem vero cum per laborem internum expansionis äer compressus refrigescit usque ad punctum liquefactionis. Atqui non elasticitas, non cohaesio explicatur nisi per vires accidentales activas. Ergo...

Ad **minorem**. Elasticitas non explicatur per casus singulares quibus particula non elastica debitis in casibus reagit tanquam elastica si habet statum cineticum, quia in gasibus agitur de reactione jugi et in omnibus casibus non solum singularibus. Cohaesio vero illa non est mera resistentia passiva confricationis, sed est vera resistentia activa qua moleculae gaseosae mutuo sese attrahunt.

Prob. 4.° Ex qualitatibus sensibilibus. Si nullae sint activitates praeter localem motum concludendum necessario est, sensationes nostras mere subjectivas esse, nec

ordini objectivo conformes. Atqui hoc aperte ducit ad idealismum et formalismum Kantianum. Nam si nihil aliud est in corporeis activitatibus praeter localem motum, cum motus nullus nobis appareat nisi simul cum aliis phaenomenis; re vera aliud nobis manifestatur, et aliud est a parte rei, nempe quod purus motus est, aut nullatenus a nobis cognoscitur ut motus, aut certe non ut solus motus.

Confirmatur et declaratur amplius. Motus non potest a nobis sensu cognosci, nisi quatenus est in re *colorata* vel *tactili* vel aliter *sensibili*. Sic fulgur non videretur moveri, nisi quia coloratum, nec vermis serpens in manu sua sentitur a caeco, nisi quia extensus et resistens. Et ratio est, quia motus est sensibile commune (1), quod non percipitur nisi per species sensibilium propriorum (2). Quaenam ergo haec deordinatio facultatis sensitivae est, ut motus non possit innotescere nobis nisi simul et ratione alterius diversissimae formae, quae vulgo *sensibilis qualitas* dicitur, quae tamen non est aliquid objectivum in re? Quis fidat cognoscitivis facultatibus ita res nobis demonstrantibus? (3).

Hoc argumento evidenter concluditur obiectum sensibile proprium non esse ipsum formalem motum: sed etiam probatur neque esse activitatem extrinsecam corporibus seu impulsum extrinsecus advenientem: quia si obiectum sensibile esset impulsus productus in collisionibus sive atomicis sive molecularibus sive molaribus, obiectum sensibile non esset specificum sed commune pro omnibus sensibus: atqui obiectum sensibile proprium debet habere has tres conditiones: nempe quod sit activitas immutativa sensus: quod sit specifice diversa pro diversis specificis sensationibus, quod sit extrinseca sentienti: ergo impulsus collisionum non est obiectum sensibile proprium.

Minor probatur: debet esse activitas immutativa sen-

(1) Cfr. Compend., vol. 1.um, num. 321.

(2) Haec in *Psychologia* declaranda sunt. Interea vide, si lubet, fusioris *Psychologiae*, vol. 2.um, num. 157, *Non desunt.*

(3) Vide instantias quasdam dissipatas in vol. 3.°, num. 348, post *Prob. 3.°* Cfr. fusissime dicta in *Psycholog.*, vol. 2.°, num. 162, ubi de objectivitate sensationum nostrarum.

sus (Cfr. op. fus. vol. 5, pag. 586) quia haec est tota eius realitas, nimirum activitatem ordinatam primario ad sensus percellendos. Debet esse specifice diversa pro singulis sensibus quia obiectum debet proportionari actui: actus sensus sunt specifice diversi, ergo et obiectum. Debet tandem esse extrinseca sentienti quia sentimus obiecta exteriora, non modificationes nostras subiectivas per sensus externos.

Hae conditiones adimplentur ut patet consideranti admissis activitatibus diversis a statu cinetico corporum. Quoad colores et lucem activitates perceptae sunt et activitas electromagnetica electronis et activitates aetheris undarum propagatrices. Pro sono activitas est elasticitas corporis sonori et aeris aut medii per quod propagantur undae sonorae: quae activitas est specifice diversa ab activitatibus colorum et lucis. Pro gustu datur activitas ionica ciborum: pro olfactu activitas diffusiva particularum odoriferarum. Pro tactu pressionis resistentia mechanica corporis: pro tactu temperaturae vires moleculares unde vibrationes habentur, quae sunt quoque vires specifice diversae ab aliis antea enumeratis.

Verbo: eadem activitas quae per intellectum apprehenditur ut activitas immutativa sensus et apprehenditur per conceptus relationis causae et effectus, apprehenditur a sensibus suo modo repreaesentandi sensili: modus repraesentandi varius est sed res repraesentata est eadem, eademque quae a physicis per suas methodos experimentales accurate mensuratur. Nullatenus fingendae sunt novae entitates supra activitates immutativas sensuum. (Cfr. op. fus. vol. 5, pag. 588.)

Corollarium. Ergo si existunt activitates diversae ab statu cineti co corporum, et hae activitates mutationem in intensitate patiuntur et in suis perturbationibus, necesse est admittere phaenomena omnia non concludi in solo motu locali sed etiam in producendis his activitatibus, seu accidentibus absolutis. In sequenti thesi videbimus activitatem corpoream sese porrigere quoque ad producendas entitates substantiales.

Haec adeo perspicua videntur, ut peritissimi Physici coeperint necessitatem virium et activitatum agnoscere: in his recensendi sunt Duhem et Kelvin, quorum primus statum äeriformem, alter phaenomena *electrostatica* sine viribus a motu distinctis explicari non pos-

se arbitrantur (1). Clarissimus vero Zanon (2) multis probat existentiam virium a vi loco motrice distinctarum. Ipse quoque Hirn carpit asserentes calorem, lumen et electricitatem non esse nisi modos quosdam motus materiae (3).

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

217. Objic. 1.° «Motus vel est conditio tantum, vel modus, quo activitas exercetur, vel est ipsa formalis ratio activitatis. Atqui nec primum nec secundum. Ergo tertium. Minor probatur. Etenim «activitas», cujus exercitii motus sit necessaria conditio vel necessarius modus, nequit esse nisi activitas movens. Atqui activitas movens nequit esse nisi ipsum corpus in motu; activitas enim movens nequit competere corpori ea ratione, ut ipsum se determinet ad movendum, sed ab alio determinari ejus motus debet. Restat proinde, ut activitas movens sit ipsum corpus in motu, sive ratio formalis suae activitatis sit motus. Ergo...» (4).

Respond., *neg.* Minor. Ad probation., *dist.* Major. Activitas, cujus, etc., nequit esse nisi activitas movens, id est, edens solum motum localem, *neg.*; activitas quae, dum est in motu, alios quoque parere potest effectus a motu locali distinctos, *conc.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq.

Instabis. Si motus non esset formalis ratio activitatis, posset corpus non motum agere. Atqui corpus non motum nequit agere. Secus enim semetipsum determinaret ad agendum: quod corporum inertiae repugnat.

Respond. 1.° Etiamsi corpus non posset agere nisi constitutum in motu, nullatenus sequeretur rationem formalem omnis activitatis esse motum localem. Quid enim vetat, quominus corpus in motu aliam excerceat activitatem, sicut, v. g., homo in motu potest loqui, cogitare? **Respond. 2.°**, *neg.* Minor., quin obstet lex inertiae, quae solum vetat, ne corpus inanimatum se ipsum ad motum localem determinet, vel illum extrinsecus acceptum sponte cohibeat. Ad exercendam autem suam activitatem a locali motu distinctam corpus natura sua semper est determinatum, ubicumque adsint conditiones requisitae.

Objic. 2.° Si quae vires et qualitates essent agnoscendae in corporibus, potissimum forent *sensibiles* qualitates, quae sensu percipi videntur. Atqui ejusmodi vulgatae qualitates non sunt nisi motus mechanici et locales. Nam, ut omittam nunc tactiles qualitates, **colores** consistunt in motibus quibusdam vibratoriis, qui actione lucis in aethere, corpus coloratum undique pervadente, generati, usque ad retinam propagantur, ibique similes alios motus producunt; **soni** pariter non sunt nisi tremitus particularum, qui a corpore sonante ad aures pervehuntur; idemque dicendum est de **odoribus saporibusque,** aliud enim non sunt, quam motus tenuissimarum partium, qui ad nares osve perducti varie titillant papillas linguae vel organum odoratus.

Respond., *neg.* Minor. ob rationem superius explicatam (n. 216

---

(1) Vide *Rapports presentés au Congrès international de physique*, tom. 2, pag. 20, 21; et *Addition au rapport précedent.*

(2) *Analisi delle ipotesi fisiche.*

(3) Vide in volum. 3.°, num. 348, prope fin., in notis et Cfr. Nys., *Cosmologie* t. 1.

(4) Cl. P. Palmieri, *Cosmolog.* thes. 18, pag. 124.

Prob. 4.°). Ubi probe nota, quid negemus: non negamus dari motus particularum corporearum in qualitatibus sensibilibus, sed negamus eas non esse nisi locales motus. Primum horum duntaxat colligi jure potest ex Physicorum experimentis; alterum vero nondum probatum est ab adversariis. Dicendum ergo est, sensibiles qualitates esse vera accidentia corporibus inhaerentia, quae sint causae motus vibratorii. Sed de his iterum recurret sermo in *Psychologia.*

Instabis 1.° Colores, lux et soni extra organum sentiens reperiuntur; ut vero sentiantur, deferri ad organum, illudque percellere debent. Atqui quomodo id fieri queat, egregie declaratur, si qualitates illae sint purus motus localis; non vero si sint aliquid in corporibus manens. Ergo...

Respond., *neg.* Minor. Id enim optime declarant Scholastici per *species sensibiles*, quae actione qualitatum sensibilium ad organum delatae, illud ad sentiendum determinant, ut suo loco probabitur in *Psychologia.*

Instabis 2.° Experientia notum est sonum, v. g., augeri, minui, et mutari, auctis, imminutis et mutatis corporis sonori vibrationibus. **Respond.**, *trans.* anteced., *neg.* conseq. Nam exinde non sequitur logice sonum in *solis* vibrationibus situm esse, sed tantum proportionatas vibrationes comites habere.

Instabis 3.° Lux non est nisi vibratio quaedam vel aetheris corpus lucidum permeantis, ut plures docent, vel, ut aliis placet, vibratio ipsarum particularum ponderabilium corporis luminosi. Nec aliter propagatur, ac diffunditur quaquaversus, quam per aetheris undulationes. Qua in re eo usque accuratissimis observationibus perventum est, ut numerus ipse talium undulationum, directio et amplitudo ac velocitas investigari potuerit. Atqui colores aliunde non sunt nisi lucis modificationes. Ergo et lux et colores tandem in motibus particularum corporearum sitae esse dicendae sunt. — **Respond.**, *neg.* primum membrum Majoris, at quaenam est causa harum vibrationem nisi activitas immutativa sensus? Ipsa e contrario conformatio oculi videtur hypothesim adversariorum destruere. Quorsum enim delicatissima illius structura, nisi quia lux specialem aliquem influxum debeat exercere in organo? Nam vibrationes pure mechanicae non requirunt tam exquisitam fabricam subjecti, in quo recipiendae sunt.

Objic. 4.° ex *circulatione*, quam dicunt, *correlatione* vel *virium conversione*, secundum quam constat eam esse inter motum et calorem habitudinem, ut certa motus quantitas certam pariat vim caloris, et vicissim. Calor vero, lux et electricitas ac magnetismus in certis ac definitis proportionibus inter se commutantur. Atqui id apertissimum videtur argumentum entitativae identitatis omnium harum virium vel phaenomenorum cum motu mechanico. Ergo... —**Respond.**, *neg.* Minor. Nam ex Majori solum sequitur adesse ordinem ac relationem inter illa phaenomena vel vires; nondum autem ex hoc evinci potest identitas entitativa (1).

Objic. 5.° Multis argumentis evincitur calorem in motu consistere. α) Calor dilatat corpora, facitque variare volumen: quod importat localem motum. Atqui aliunde motus gignit calorem. Ergo... β) Principium hoc certum est in *Thermodynamica*, quotiescumque labor mechanicus aliquis exercetur, deperit aliqua caloris quantitas, labori vel operae factae proportionalis. Et e converso quotiescumque labor mechanicus circa corpus aliquod exercetur, illud premendo, quatiendo, impellendo, fricando, etc., calor illius augetur pro portione laboris exerciti. Atqui principium hoc egregie explicatur supposi-

(1) Vide Rev. Dom. Rubbini, *Lezioni di fisica*, vol. 1, lez. 29, num. 10.

ta identitate motus et caloris; tunc enim in ista caloris et operae mechanicae conversione nihil aliud eveniret nisi mera motuum conversio. γ) Communiter admittunt Physici calore duplicem operam exerceri, alteram, qua pressio, motus similisve effectus gignatur in aliis corporibus, alteram internam, qua in ipso corpore calido variae alterationes contingant, sive in mutatione status, sive in structura molecularí, sive in ipsa temperie masae. Atqui horum ratio reddi nequit, nisi posita caloris et motus identitate. δ) Calor cum corpora ex uno in alium mutat statum, aliquid profecto efficit: nec vero solum mutat temperiem, sed internum quoque laborem exercet, in quem calor impenditur, ideoque *latens* dici consuevit. Atqui intelligi nequit, in quanam alia re calor ille impendatur, nisi in commutando intestino molecularum motu. Videlicet, hac admissa hypothesi, motus vibratorius certae cujusdam directionis, qui corporibus in statu solido convenit, permutaretur in translatorium illum per curvas et polygona clausa, qualis proprius est liquidorum; et hic in translatorios seu projectionis per curvas indefinitas, cum corpus transit in statum äeriformem (1).

Respond., *neg.* assert. **Ad probation.** α) *neg.* conseq. Nam ut mox probabimus, rarefactio et condensatio fit per realis voluminis mutationem. Dici ergo potest, calorem esse unam e causis volumen corporis reale augentibus: unde sequitur calore dilatari corpora, et motum aliquem gigni, ut corpus dilatatum occupet proportionatum spatium.

Respond. ad β) *trans.* Major. et Minor., et *neg.* conseq., donec ostendatur, phaenomena illa non posse explicari nisi in hypothesi calorem in motu reponente. Certe Mayer et Hirn optime de *Thermodynamica* meriti sunt, et nihilominus hypothesim istam rejiciunt, et negant illius principii veritatem ex ea pendere, ipsique aliter rem declarant, neque est impossibile illam in sententia Scholasticorum explicare. Dic videlicet, laborem mechanicum excitare atque augere qualitatem caloris in corpore, eamdemque sic auctam vicissim validiorem esse ad novam operam mechanicam peragendam. Quod enim calor sit qualitas activa corpori inhaerens, et non purus motus, profecto nequit obstare illi phaenomeno, quod propositio praedicta *Thermodynamicae* exprimit. Sic etiam corpus velociter motum et in aliud impingens, quod tardius movebatur, auget in illo impetum, quo mox velocius moveatur: similiter pondus premens corpus elasticum, vim ejus elasticam ita excitat, ut reagens possit operam exercere aequivalentem operae ponderis, quo compressum et a suo connaturali statu fuerat distractum.

Respond. ad γ) *neg.* Minor. Ad rem enim declarandam non indigemus decantata ab adversaris et jam satis rejecta hypothesi, calorem in motu reponente. Quid enim vetat calorem esse qualitatem activam, quae alterationes in massa corporea peragere queat? Atque ita rem simplicissime lucidissimeque expositam habes (2).

Respon. ad δ) *nego* iterum Minor. Quaecumque enim dicuntur in objectione, fere sunt gratuitae hypotheses. Dici vero haud improbabiliter potest, calorem latentem impendi in generanda qualitate constituente statum liquidum vel äeriformem in corporibus (3).

Quaedam alia et haec ipsa fusius dilatata reperies in alio nostro opere (4).

---

(1) Vide apud Rubbini, opusc. *La Termodinamica e la teorie che il calore non sia che puro movimento della materia;* et opusc. *Calore e movimento.*

(2) Vide Rubbini, *Lezioni di Fisica*, lez. 21, num. 2.

(3) Vide Rubbini, loc. cit., lez. 25, num. 2, in nota.

(4) Volum. 3, num. 350.

DISPUTATIO III

De essentiali corporum constitutione.

In disputatione praecedenti vidimus causas proximas phaenomenorum naturalium: restat nunc investigare causas ultimas, nempe, intimam naturam essentiamve corporum. Tria capita continebit: primum exponet sententiam quam veram existimamus: alterum refutabit sententias quas non admittendas censemus. Tertium explicabit naturae conceptum ejusque oppositum.

CAPUT I

DE HYLOMORPHISMO

ARTICULUS I

Definitiones.

219. Duplex campus sive in spatio interstellari sive in spatio infratomico, unum adaequatum mirifice harmonicum integrans, distinguitur: nimirum campus gravificus et campus electrodynamicus. Unde tria corpora fundamentalia existunt: aether ut subiectum in quo uterque campus dispergitur, newtonion ut corpus quod ordinem campi gravifici perturbat, et electron ex quo perturbatio electrodynamica procedit.

Aether est corpus immensum quo spatia replentur: eiusque conditionis est ut atomi quibus constat iis viribus inter se vinciantur quae ad praesentiam sive newtonionis sive electronis perturbentur, semelque orta perturbatio constanti lucis velocitate per immensa spatia fertur. Undae perturbationis non continue propagantur, sed ex centris dissitis quae atomos aetheris non communi limite vinctas, sed contiguas, servatis propriis limitibus requirunt. Licet illis atomis eamdem magnitudinem energeticam tribuere quam suis quantis Plank concedit: nimirum

$$h = 6{,}55 \times 10^{-27} \text{ ergia pro secundo temporis.}$$

Quia *quantum* Planck cum atomo aetheris licet identificari.

Newtonion est corpus minimum in quo virtus campi gravifici perturbativa radicatur, quae utpote constans, tanquam connaturalis illi corpori proprietas, consideranda est. Corpori, inquam, et non materiae: tum quia materia utpote pure passiva nullam habet virtutem sibi connaturalem, tum quia materia eadem est in electrone et in aethere et in newtonione: virtus vero campi gravifici perturbativa est newtonioni exclusiva. Pondus ergo atomicum ex numero newtonionum in atomis contentorum, pendet. Omnium atomorum nuclei debent habere unitatem commensurabilem, quam newtonio-

nem vocamus. Communiter hodie censent physici newtonionem esse nucleum hydrogenii, tum quia pondus hydrogenii est minimum et fere commensurabile ponderibus atomicis, differentiae enim explicari valent ex modo intimo quo gravitatio exercetur, tum quia si nucleum hydrogenii excipias, usquam apparet newtonion separatus. Tamen cum coronium eiusque densitas mensurari liceat, forte invenietur huius ignotum adhuc nucleum esse minorem quam hydrogenii.

Electron est atomus electrica, ex qua originem ducit perturbatio campi electrodynamici. Est igitur corpus minimum cui connaturalis est virtus electrica (signi negativi ex conventione). Non ipsa substantia electronica est immediate operativa, quia activitas immediata est illi accidens realiter distinctum, tum quia electricitas manet in pane eucharistico, post transubstantiationem, tum quia substantia corporea nulla est per se ipsam operativa effectuum accidentalium, perturbationes autem camporum sunt accidentales. Virtus electrica electronum dicitur onus electricum (carga eléctrica del electron): estque invariabilis et proxime subiectatur in quantitate (accidente quoque absoluto unde extensio impenetrabilis electroni accedit), et quae vocatur massa electromagnetica. Tum onus electricum, tum massa electromagnetica accurate mensurantur variis methodis diversissimis, quibus tamen idem valor obtinetur: qui concursus novum et invictum argumentum affert pro mensurarum valore.

Relatio mensurata inter onus electricum et massam electromagneticam electronis $\left(\frac{e}{m}\right)$ si electron est in quiete aut movetur velocitate exigua attingit valorem

$$1{,}77 \cdot 10^{7} \text{ unitatibus electromagneticis,}$$

seu aequivalenter massa electronis est quoad inertiam prope 1.800 vicies minor quam inertia hydrogenii.

Sin autem electron concitetur velocitate quae ad maximam lucis iam accedat, inertia crescit et solet dici massam electromagneticam electronis auctam esse. Qua ratione id intelligi valet?

Massa primum significat accidens quantitatis in electrone: non tamen nudam quantitatem sed quatenus ex ea educi valet velocitas virtualis qua proxime determinetur motus electronis. Unde massa significat primo quantitatem $\times$ potentiam educendi velocitatem virtualem.

Quantitas quidem semper manet fixa et invariata, sed potentia educendi velocitatem varia est et minuitur cum velocitas actualis est magna.

Sed massa significat quoque aliam resistentiam ortam ex reactione campi electromagnetici in quo movetur electron: unde accedit ad massam antea definitam haec alia nova resistentia quae mensurabilis est cum velocitas electronis sit magna et campum longissimum in momento temporis electron motu suo peragat.

220. Elementum, graece stojeion, est ultima corporum pars in quam cuncta corpora resolvuntur, ipsum vero nequit per vires naturales ulterius dividi. Talia sunt quantum aetheris, newtonion et electron.

Atomus est corpus ex elementis immediate compositum: integrum manet in mutationibus chimicis, inde nomen adquisivit.

Molecula est corpus ex atomis immediate, mediate ex elementis compositum. Est corpus iam physice completum ut suppositum naturale in quo omnes activitates corpori non viventi connaturales exerceri valent.

Micella est minima molecula complexa in qua actiones vegetativae fiunt.

Cellula est minimum corpus vivens, primumque stadium omnium viventium corporeorum.

221. Actio radioactiva est actio qua cum ingenti energiae mutatione compositio atomi intime perturbatur.

Actio ionica est actio qua cum exigua energiae mutatione electron periphaericus vel captatur vel liberatur in atomo vel in molecula.

Actio chimica est actio qua cum energiae mutatione compositio moleculae mutatur.

Actio physica est actio qua solum habetur energiae mutatio, sine ulla nec atomici aedificii nec molecularis variatione.

Actio assimilativa est actio propria viventium qua cellulae micellam ex gradu inanimato ad gradum vitae elevant sibique appropiant.

Actio desassimilativa est actio qua micella ex gradu vitae transit ad gradum inanimatum per influxum corporum chimicorum quae vita non gaudent, sed intra cellulam clauduntur.

222. Materia prima non est corpus sed principium corporis natura sua indeterminatum ad quamlibet speciem corporis constituendam.

Forma substantialis non est corpus sed principium corporis materiam sua unione intrinseca determinans ad speciem corporis constituendam.

Forma substantialis alia est materialis, seu quae in suo esse et in omni suo operari a materia intrinsece dependet. Subdividitur in vitalem (animae plantarum et animalium) si est principium radicale operationum non modo transeuntium sed etiam immanentium: et in non vitalem (formae corporum inanimatorum) quae est principium radicale operationum solummodo transitivarum.

Alia forma (anima humana) est immaterialis, seu quae nec in suo esse nec in sua specifica operatione a materia intrinsece dependet.

Unde formae materiales eadem numerice actione producuntur ac qua generatur compositum seu corpus (ideo dicuntur formae materiales educi ex potentia materiae): forma vero spiritualis actione creativa producitur in corpore apto sed non ex corpore, et proin alia actione creatur ac qua generatur homo. Igitur in hominis generatione triplex actio distingui debet: actio eductiva parentum qua organizatur cellula prima completa: actio creativa Dei qua creatur anima humana in cellula completa sed non ex cellula: et generatio hominis qua anima corpori eodem instante ac creata est, cellulae substantialiter unitur influxu activo Dei.

223. Ex intrinseca unione materiae cum forma resultat compositum essentiale: ex unione corporum resultat compositum integrale. Sic duae atomi hydrogenii moleculam hydrogenii integrant: sic tres atomi oxygenii ozonum componunt. Compositum vero integrale potest esse heterogeneum quoad accidentia; sic corpora viventia sunt accidentaliter heterogenea. Non autem quoad formas substantiales datur heterogeneitas unius eiusdemque corporis, siquidem unius

corporis una tantum essentia, ergo unica et homogenea forma substantialis.

Corpus humanum dicitur integraliter compositum etiamsi una simplici forma, anima videlicet spirituali informatum sit, ratione micellarum in quas dividi potest. Non enim omnes et singulae micellae corpus humanum constituentes, necessariae sunt. Corpus humanum essentiale dicitur complexus micellarum necessarius ad receptionem et conservationem animae. Hi complexus valde diversus est in stadio monocellulari, in stadio polycellulari et in stadio adulto, ut patet in organismo morituri. Aliae micellae non necessariae, etiamsi utiles sint non sunt essentiales, sed quia completivae, dicuntur integrantes organismum.

ARTICULUS II

Adumbratio theoriarum quantum ad statum quaestionis attinet.

224. Duplex tantum potest esse theoria substantialiter diversa:

1.ª Quae asserit corporis essentiam esse simplicem quia unico principio constituta, et proin esse invariabilem: quod si gradum vitae obtinere debeat, obtinendum per accessum.

2.ª Quae asserit corporis essentiam esse duplici principio compositam et proin variabilem remanente principio passivo et substitutis principiis specificativis. Ideoque gradum vitae obtinere poterit corpus non per accessum sed per meram substitutionem formarum, relicta inferiori superiorem induendo.

Explicatio autem primae theoriae varia est:

a) Monismus chimicus. Asserit omnium corporum elementa esse homogenea, atomosque non esse nisi polymera unius eiusdemque substantiae primordialis. Haec autem substantia primordialis habet essentiam simplicem ideoque inalterabilem. Illa vero substantia primordialis cuiusnam naturae est? alii dicunt esse materiam sive aetheream sive electronicam, alii energiam.

Hoc vero praecipue quaerendum est in monismo chimico. Undenam habeat existentiam elementum primordiale? Habetne eam a seipso? et ab aeterno? et nullum aliud elementum corporeum possibile est quia ipsum continet omnem realitatem omnemque possibilitatem? Tunc monismus est atheus, philosophice absurdus quem initio Cosmologiae iam refutavimus, et de quo nihil in hac thesi.

Illud unicum elementum habetne existentiam a Deo acceptam et quidem in tempore et est unum ex indefinitis elementis possibilibus? Tunc ille monismus est pure chimicus qui intra philosophiam christianam contineri et disputari valet: contra eum thesim instituimus.

b) Electronismus. Asserit duo esse elementa heterogenea in singulis atomis, electrones negativos et iones positivos: qui rursus vel sunt polymeri electronum positivorum si hi dantur, vel sunt polymeri alicuius elementi diversi ab electrone negativo. Essentia vero utriusque elementi est simplex et proin immutabilis substantialiter. Contra electronistas quoque statuimus nostram thesim.

c) Atomismus chimicus. Directe compositionem integralem corporum describit sicque limitatus non est contra thesim. Sed praeterea datur atomismus philosophicus qui essentiam atomorum affrmant

esse simplicem. Iam propter desintegrationem atomicam non tot atomos diversas ponunt quot atomi numerantur chimicae, sed admittunt paucas atomos primordiales ex quibus diversimode consociatis resultant ceterae atomi et ex atomis moleculae unione tantum dynamica non vero intima et substantiali. Sic Nichelson v. gr. *(Journal de Chimie Physique* a. 1912, 359) quinque atomos primordiales (protohyla vocant) supponit: electrones, coronium (0,5131?), hydrogenium (1,008), nebulium (ex nebulosis stellaribus? 1,6277) et protofluor (corpus hypotheticum 2,2604). Contra atomismus philosophicum statuimus quoque nostram thesim.

225. Altera sententia, quae nostra est, et scholastica dicta, corpora affirmat esse composita ex materia prima et forma substantiali intrinsece unitis.

Tria enim sunt iuxta scholasticos membra divisionis substantiarum. Prima est substantia divina cuius essentia est esse. Altera spiritualis creata, cuius essentia simplex potest utrumque statum habere vel possibilitatis vel existentiae. Tertia substantia est corporea, cuius essentia iam existens est composita ex principio passivo et determinabili et ex principio activo et determinante quod comunicat corpori et speciem, et exemplaritatem et finalitatem naturalem.

Haec conceptio vere genialis ex ipsis visceribus essentiarum ostendit illico differentiam inter creatam et increatam, inter spiritum et corpus. (Cfr. S. Thomas C. G. 1, 2, c. 54. - De Anima a. 6)

Huc accedit quod mutationes substantiales solum in systemate scholastico explicari valent. Etenim substantia in essentia simplex nequit essentiam mutare: mutatio enim essentiae esset totius substantiae mutatio. Totalis substantiae mutatio est praecedentis anihilatio et subsequentis creatio: neutra per vires naturales fit.

Substantia vero cuius essentia ex duplici principio constat, mutari valet, quia remanente subiecto substantiali formae substitui possunt. Hinc quod materia magis magisque actuari valeat et profundius esse adquirere novas et perfectiores formas induendo.

Signum vero talis mutationis habebitur si in nova compositione integrali qua partes unitae sint heterogeneae, unum per se resultet: unum vero per se resultat si novae proprietates in composito sint. Nova enim constans activitas novam substantiam postulat: novitas substantiae est vel mere integralis cum partes uniendae sunt homogeneae, vel mutata essentia nova essentialiter si partes unitae sint heterogeneae. Sic proprietates moleculares ex atomis homogeneis compositae non indicant nisi novam integraliter substantiam: sic in ozono quod tribus atomis oxygenii constat et sic allotropa quae in diverso statu allotropico diversam compositionem in molecula habent. Sic quoque in compositis carbonicis eiusdem seriei, semel ac admittatur nova et una essentia in molecula incompleta CH_2 non est necesse admittere mutationem substantialem in coagmentatione repetita huius moleculae incompletae: ideo conservant uniformes functiones chimicas et habent graduationem determinatam in punctis criticis.

Sin autem partes unitae integraliter sint heterogeneae, nequeunt efficere unum per se nisi forma nova uniformi cunctae partes informentur: quod postulat mutationem essentiae.

ARTICULUS III

Defenditur Hylomorphismus

226. Concludens pro hylomorphismo argumentatio eruitur ex connexione triplicis propositionis quae in triplici factorum genere verae demonstrantur. Quamvis repetitio trina videri possit superflua, non redundat, quia maxima thesi probabilitas accedit ex mira doctrinae harmonia.

Propositio 1.ª—**Singulae atomi ex newtonionibus, electronibus et aethere constant:**

Constant hoc sensu: in fieri et quatenus ex singulis atomis separari possunt haec tria elementa. In facto esse quatenus horum corporum virtutes manent.

Quod newtoniones et electrones sint partes atomum constituentes, saltem unione dynamica, est sententia communis physicorum et chimicorum, ut patet ex imaginibus atomi iuxta Rutherford, Bohr Langmuir, Sommerfeld, etc., etc. Quod vero aether sit quoque pars atomum constituens et non corporum interpositum, alienum in spatio intratomico inter electrones et newtoniones ut pars aetheris cosmici, forte habeatur ut nova sententia, sed necessaria est ad defendendum hylomorphismum. Secus unio inter newtoniones et electrones esset mere dynamica, quae ad unum per se constituendum minime sufficit.

Propositio ergo erit probanda per partes:

a) Newtonion constituit partem ponderosam atomi: atqui pars ponderosa est manifestissima pars ipsius atomi: ergo newtonion constituit partem integrantem atomi.

b) Electron est radix valentiae chimicae et spectri lucis: atqui valentia chimica et spectrum lucis sunt proprietates characteristicae atomi: ergo electron constituit partem integrantem atomi.

c) Aether intratomicus est sedes spectri Röntgen: atqui spectrum Röntgen est proprietas characteristica atomi: ergo aether constituit partem integrantem atomi.

Confirmatur ultima pars theseos. Si aether intratomicus non esset pars vere integrans atomum sed corpus alienum, quaelibet perturbatio campi gravifici et electromagnetici esset exclusiva aetheris prorsus immoti in quo newtoniones et electrones cientur: atqui perturbationes campi gravifici et electromagnetici non propagantur exclusive per aetherem prorsus immotum: ergo aether intratomicus est pars vere integrans atomum.

Maior et minor sunt experimenta celeberrima Michelson in quibus fulcitur Einstein ad asserendum non posse nos dignoscere motum astrorum in spatio.

Propositio 2.ª—**Newtonion, electron et aether sunt elementa specifice inter se diversa.**

227. Plures maximam naturae unitatem desiderantes, volunt newtoniones et electrones esse tandem modificaciones unius ejusdemque substantiae: alii hanc unicam substantiam ante relativismum dixerant aetherem, recentiores materiam electricam quae duplici signo relative tantum diverso insignitam volunt, negativo et

positivo, sed sine differentia substantiali. Alii quoque electrones arbitrantur esse meras modificationes aetheris, statum energeticum aetheris specialem seu allotropicum: illud statim ab his quaeri potest quomodo conservatur eadem quantitas absoluta electricitatis, sine qua constantia, deordinatio quam maxima in natura oriretur.

Systema quidem scholasticum distinctionem saltem duorum elementorum requirit sine qua nulla daretur differentia specifica inter omnia corpora inanimata: causa enim naturalis diversitatem specificam inducens, si ultima elementa essent homogenea, deesset. Itaque in monismum chimicum qui cuncta corpora esse polymera unius eiusdemque substantiae asserit, logice duceremur.

In thesi tria elementa esse specifice diversa statuitur (antiqui scholastici quator celeberrima elementa ponebant).

Probatur argumento quidem S. Thomae (C.-G , l. 2 c. 94).

«Unaquaeque res habet proprium esse secundum rationem suae speciei, quorum enim est diversa ratio essendi, horum est diversa species» et «ex propria operatione rei percipitur species eius: operatio enim demonstrat virtutem quae indicat essentiam». Sed propria operatio uniuscuiusque triplicis elementi est specifice diversa et non tantum gradualiter distincta: ergo triplex elementum specifice differt.

Minor probatur. Operatio enim ipsius campi seu aetheris est specifice diversa ab operatione perturbante campum: operationes autem perturbantes sunt alia quae perturbat campum gravificum et ab newtonione procedit, alia quae perturbat campum electromagneticum et ab electrone oritur: ergo propria operatio triplicis elementi est specifice diversa.

Propositio 3.ª—**Newtonion, electron et aether efficiunt in atomo unum per se.**

228. Haec thesis est characteristica scholae: etenim physicis est ignota: ipsi enim solum concipiunt unionem dynamicam more astronomico.

Probatur. Atomus habet proprietates novas praeter ab elementis acceptas. Atqui novae proprietates nequeunt oriri nisi in nova substantia: nova autem substantia cuius sunt proprietates est una: ergo newtonion, electron et aether efficiunt in atomo unum per se.

Iam vero triplex haec propositio nequit coniungi nisi in systemate scholastico. Quia ut newtoniones, electrones et aether efficiant iuxta tertiam propositionem unum per se in atomo, debent participare principium commune, nempe materiam ut possint unum corpus facere: ante elementorum unionem erant ex secunda propositione elementa specifice diversa: ergo habent principium specificativum seu formam. Praeterea post unionem principium specificativum in elementis est homogeneum, siquidem unius substantiae una essentia Ergo principium specificativum elementorum ante unionem et post unionem substitutum est remanente principio communi. Unde elementa ex quibus atomus componitur constant ex materia prima et forma substantiali, intrinsece unitis.

Corollarium. Ergo ion hydrogenii qui est ipsa atomus H sine unico suo electrone periphaerico, et atomus hydrogenii specifice differunt, quia cum ion H careat electrone quo potitur atomus H, habet consequenter formam ionicam a forma atomica diversam. Quod confirmat ipsum examen proprietatum.

Triplex similis propositio in moleculis stabilienda est.

Propositio 1.ª (bis).—**Molecula ex atomis constat.**

229. Constat in fieri quatenus ex atomis oriuntur moleculae et in atomos dividuntur: in facto esse quatenus proprietates atomicae remanent.

Probatur haec propositio ex tota analysi chimica: praeterea probatur ex spectro Röntgen trans moleculas crystallinas ita ut certo monstrantur relativae atomorum in molecula positiones v. gr. Na Cl.

Propositio 2.ª (bis).—**Atomi moleculam constituentes sunt saepe heterogeneae et proin ante unionem specifice diversae.**

230. Quod sint heterogeneae patet ex chimica, at non tam clare patet an haec heterogeneitas sit vere specifica, an tantum producta ex diversa integratione elementorum in atomo. Sed hoc probatum est in 3.ª propositione praecedenti. Ne tamen eadem repetamus, probemus thesim independenter quasi nulla dicta essent superius.

Atomos heterogeneas esse specifice diversas probatur ex mutatione inducta in campo exteriori et ex mutatione inducta in campo interiori, seu intratomico:

a) Campus gravificus perturbatur characteristice in singulis atomis heterogeneis, quia habent pondus atomicum characteristicum. In hac nota vero consideranda sunt isotopa et isobara. Isotopa sunt corpora quae etiamsi habeant pondus aliquatenus diversum, tamen sunt atomi eiusdem naturae. Sic Cl (35) et Cl (37), sunt isotopa: sic plumbum (207), Radium C (206), Radium D (210), Radium B (214) quamvis pondus atomicum diversum habeant (diversitas ponderis est relative ad pondus totale parva), habent tamen easdem proprietates physicas et chimicas et proin iure dices esse eiusdem naturae, id est habent eamdem formam substantialem.

Isobara contra. Habent idem pondus et tamen proprietates diversas. Ergo sunt corpora specifice diversa. Sic Actinium X et Emanatio Radii, etiamsi habeant idem pondus (222) sunt corpora heterogenea. Sic etiam Bismutum et Thorium D quorum pondus commune est 208 sunt heterogenea et proin habent formam substantialem diversam,

Diversitas ergo campi gravifici sola non sufficit nec requiritur ad diversitatem specificam atomorum. Sed plerumque est signum distinctionis specificae.

b) Campus electromagneticus atomorum heterogenearum est diversus: tum in valentia chimica, quae qualitative est semper diversa etiamsi eiusdem signi electrici saepe sit: tum in spectro lucis quod efficit complexum characteristicum pro singulis atomis heterogeneis, non obstantibus similitudinibus et regulis generalibus.

c) Campus intratomicus in singulis atomis heterogeneis est quoque specifice diversus. Probatur tum ex radioactivitate quae diversa est in atomis heterogeneis, quamvis proximis, tum ex spectro Röntgen quod est characteristicum pro singulis atomis, non obstantibus regulis generalibus quibus mirus ordo spectrorum regitur.

Confirmatur differentia specifica atomorum heterogenearum si comparas simillimas atomos, quae sunt Ion Helii et atomus Hydrogenii et simplicissimas (Atomus Hydrogenii constat ex uno newtonione et uno electrone, Ion Helii ex quator newtonionibus et ex uno electrone periphaerico) tamen proprietates utriusque sunt valde diversae nec per solam compositionem integralem explicari valent.

PROPOSITIO 3.ª—**Molecula etiamsi atomis heterogeneis orta sit est unum per se.**

231. **Probatur.** Molecula praeter proprietates additivas seu remanentes atomorum, habet quoque ut talis novas et peculiares proprietates. Atqui novae proprietates postulant substantiam novam (integraliter si atomi moleculam constituentes sunt homogeneae, essentialiter novam si atomi ex quibus orta est sunt heterogeneae, quia ex partibus specifice diversis nequit fieri unum per se nisi per mutationem essentiae). Ergo...

Major probatur. In campo exteriori molecula, v. gr., incompleta HO habet chimicas proprietates novas quae nec ex solo H nec ex solo O procedunt. Habet quoque spectrum lucis novum, nimirum fasciale (de bandas) cum atomi conservent spectrum lineale.

In campo interatomico habita quoque est mutatio. Patet ex aequilibriis chimicis quibus apparet unam eamdemque atomum habere diversam intensive affinitatem relative ad unam eamdemque atomum, ita ut intensive minor sit affinitas quam erga coniunctam habeat quam erga solutam. Patet quoque ex complexu proprietatum molecularium quae constantes moleculares constituunt.

In campo intratomico non est inducta mutatio, quia in actionibus chimicis integra manet atomus: ideo radioactivitas eadem est in radio ac in bromuro radii: idem spectrum Röntgen dat os humanum, quod calcium et phosphorum in phosphato calcico ossium contenta.

In vero ex complexu trinae propositionis iterum argui potest. Triplex haec propositio demonstrata in moleculis stare nequit nisi unice in systemate scholastico hylomorphismi in quo eadem materia remanente ut subiecto substantiali formae diversae substitui valent.

Demum triplex propositio in micellis stabilienda est:

PROPOSITIO 1.ª (ter).—**Organismus vivens ex micellis constat.**

232. Constat in fieri quia micellae assimilantur sicque ex eis efficitur ut ex materia organismus. In facto esse quatenus virtutes micellarum integrae manent in organismo.

Probatur. Subiectum proximum in quo fiat assimilatio debet esse capax recipiendi statum coloidalem ut debitae substitutiones materiae fiant. Atqui nec atomus nec molecula quaelibet habent aptitudinem accipiendi statum coloidalem, habet vero micella, seu molecula complexa quae duplicem statum aequilibrii chimici facile capit et cuius structura est apta organizationis recipiendae connexa cum aliis. Ergo organismus vivens ex micellis constat.

Ideo pulcherrime S. Thomas ait (C. G., l. 2, c. 90): «Quanto aliquod corpus est propinquius materiae primae, tanto est ignobilius, utpote magis in potentia existens et minus in actu completo: elementa autem ipsa sunt propinquiora materiae primae quam corpora mixta: cum et ipsa sint mixtorum corporum materia proxima: sunt igitur elementorum corpora ignobiliora secundum suam speciem corporibus mixtis. Cum igitur nobilioris corporis sit nobilior forma, impossibile est quod nobilissima forma quae est anima intellectiva sit unita corporibus elementorum.»

PROPOSITIO 2.ª (ter).—**Micellae ante assimilationem plures sunt inter sese heterogeneae.**

Patet ex chimica biologica, tum cum fit analysis chimica in micella mortua, tum cum per diversam colorationem et mutationes

chimicas quas patitur, micella adhuc viva suam naturam chimicam ostendit.

Propositio 3.ª (ter).—**Micellae post assimilationem faciunt in uno eodemque organismo unum per se.**

Probatur quia in toto organismo cunctae micellae quae vita gaudent, una et communi essentia immanenti potiuntur.

Iam vero triplex haec propositio connecti nequit nisi in systemate scholastico quo unice verae transformationes substantiales explicari valent. Micellae enim si ante assimilationem erant heterogeneae, et tamen fiunt homogeneae post assimilationem, habent principium commune, materiam primam, quae capax est recipiendi gradum micellae chimicae et gradum micellae vivae. Aliunde constat ex formis quae substituuntur: forma chimica micellae ante assimilationem, forma vitali post assimilationem.

Nota quam harmonice explicetur constitutio atomi, moleculae et micellae in systemate scholastico.

Probatur 2.° Thesis hylomorphismi.

233. Modus agendi sequitur modum essendi: sed modus agendi universalis in corporibus est compositus ex principio passivo et ex principio activo. Ergo substantia corporea cuius est modus agendi compositus est in se ipsa composita ex principio passivo seu materia et ex principio activo seu forma.

Maior argumenti est clara. Etenim ut ait S. Thomas (C. G., l. 2, c. 96): «Modus operationis propriae alicuius rei proportionaliter respondet modo substantiae et naturae ipsius.» (Et in cap. 91): «Substantiam rei oportet esse proportionatam suae operationi: quia operatio est actus et bonum substantiae operantis.»

Minor probatur. Corpora operantur per energias: atqui energiae omnes duplici elemento constat mirifice inter se connexo, nimirum elemento passivo et elemento activo. Ergo corpora semper operantur ut composita.

Quaestio de causis formarum.

234. **Dispositio** ad formas elementales, newtonianam, electronicam et quantum aetheris, est determinata quantitas et quidem specifice diversa pro tribus his elementis. Quod quantitas sit dispositio ad formas elementales patet quia est primum accidens et quidem materiam ultimo disponens ad formas proximiores materiae quae sunt formae elementales. Sic S. Thomas (QQ. DD. *De potentia*, q. 3, a. 17) ait: «Nec obstat ut dicatur quod talis quantitas consequitur naturam coeli vel coelestium corporum, sicut et omnium natura constantium est aliqua determinata quantitas, quia sicut divina potentia non limitatur ad hanc quantitatem magis quam ad illam, ita non limitatur ad naturam cui debeatur talis quantitas, magis quam ad naturam cui alia quantitas debeatur.» His verbis patet singulis naturis elementaribus deberi ex S. Thoma determinatas quantitates.

Hae autem debent esse specifice diversae quia secus unum elementum electron transmutari posset in newtonionem solum addendo quantitatem, iam vero haec tria elementa sunt irreductibilia.

Haec assertio est valde familiaris, non modo exprimendi, sed re significata, physicis, qui saepissime distinguunt materiam ponderosam et aetheream et electronicam. Et probatur: quia si acci-

dens quantitatis esset homogeneum cum quantitate newtonionum gradus vacuitatis dependeret a praesentia electronum et ab aethere: atqui nihil influit in vacuitatem nec numerus electronum nec aether: ergo quantitas electronum et aetheris est heterogenea cum quantitate newtonionum. Quod si jam quaeras qua ratione fingi possit aliqua diversitas inter quantitates responderi posset omnes quantitates convenire in effectu formali primario suo nempe in extensione impenetrabili: at tamen in effectibus secundariis esse diversam. Sic potest considerari newtoniones habere quidem extensionem actualem variabilem per realem condensationem et rarefactionem materiae, sed intra limites valde exiguos. Electronem habere extensionem actualem cuius maximum est determinatum a natura, sed limes inferior esse transfinitus seu attingens cero cum causae extrinsecae adsunt. Extensionem vero aetheris habere limites et maximum et minimum transfinitos. Limes realis aetheris in stratis superioribus determinatur per attractionem stratorum inferiorum.

Dispositio ad formas atomicas est compositio integralis elementorum quibus atomus componitur. Sed dispositio non adeo limitata est ut in indivisibili consistat: nimirum ostendunt corpora isotopa possem dari aliqua varietatem in dispositione, quae suapte natura sua gradus admittit quin ideo diversa debeat esse forma substantialis.

Dispositio ad formas moleculares est quoque compositio integralis atomorum quibus molecula constat: ideo isomera, si tantum mere optica excipias figurae insuperponibilis, sunt corpora specifice diversa.

Dispositio ad formas micellae chimicae est compositio integralis molecularum quibus componitur: est enim micella, molecula complexa. Haec vero dispositio est quoque valida ad formam vitae participandam.

235. **Causae activae** formarum materialium est eadem ac causa activa compositorum et ultimae dispositionis.

Si agitur de formis inanimatis et de compositis inanimatis, causae activae horum compositorum et ultimae eorum dispositionis sunt campi gravifici et electromagnetici et elementa quibus componuntur composita eorumque virtutes elementales remanentes. (Infratomici campi si agitur de formis elementalibus: campi atomici si agitur de formis atomorum, campi moleculares si agitur de formis molecularum.)

Ita comprobatur ex mira harmonia analysis et synthesis chimicae, ex theoria valentiarum positivarum et negativarum. Cfr. Sanz, S. J., *Iberica*, vol. XVII pag. 168 et 296).

Illud erat quod dixerat S. Bonaventura si ut nunc identificantur, lucem cum campo electromagnetico identifices. «Nam ex elementis per virtutem lucis conciliantis contrarietatem elementorum in mixtis habent generari et produci, quaecumque generantur et producuntur per operationem virtutis naturalis.» (In Itinerarii Mentis in Deum, c. 2, n. 2.)

Distinctius vero S. Thomas (QQ. DC., *De potentia*, q. 3 a. 7) ait: «In qualibet autem re naturali invenimus quod est ens, et quod est res naturalis, et quod est talis vel talis naturae. Quorum primum est commune omnibus entibus: secundum omnibus rebus naturalibus: tertium in una specie: et quartum, si addamus accidentia, est proprium huic individuo. Hoc ergo individuum agendo non potest con-

stituere aliud in simili specie nisi prout est instrumentum illius causae, quae respicit totam speciem et ulterius totum esse naturae inferioris. Et propter hoc nihil agit in speciem in istis inferioribus nisi per virtutem corporis coelestis (intellige campos gravificum et electromagneticum), nec aliquid agit ad esse nisi per virtutem Dei. Ipsum enim esse est communissimus effectus primus et intimior omnibus aliis effectibus: et ideo soli Deo competit secundum virtutem propriam talis effectus...»

Ad formas autem vitales materiales (animae plantarum et animalium) processus productivus formae partialis est immanens, et virtutes per quas vivens operatur sunt potentiae vegetativae.

Quomodo manet elementa in compositis.

236. Quaestio eadem est: quomodo manent elementa in atomo quam constituunt: atomi in molecula quam componunt, micellae in cellula a qua assimilantur.

Manent: *a*) Materialiter quia massa, materia et quantitas elementorum manent in compositis. *b*) Eminenter, quatenus forma superior eminenter continet elementales. *c*) Virtute, quatenus virtutes elementorum suas facit compositum hereditario iure quod facile capi potest cum activitates in quantitate habeant proximum subiectum. *d*) Exigitive et radicaliter (ab aliis auctoribus virtualiter dictum) quatenus composita in eadem elementa ex quibus ortum habuerunt dividi et resolvi debent: huic favet quod elementa limites proprios retineant in compositis. Ex parte materiae solum datur contiguitas, ex parte formae communis datur vera continuitas.

Corollarium. Si Deus initio temporis voluit creare simplicissima corpora creavit elementa debitis conditionibus ut dein efficerentur atomi et ex atomis moleculae: *a*) quia est status simplicissimus; *b*) quia sic accumulatae manent maximae energiae; *c*) quia optime explicatur in hac hypothesi helii praesentia ubique; *d*) quia sic explicatur proportio relativa atomorum.

Sed adverte quoque ad coniungenda illa elementa Deus addidit extrinsecus energias ingentissimas quia elementa unienda egent energia, synthesis enim elementorum est endothermica. Sic Deus est quoque Primus Motor mundi corporei.

ARTICULUS IV

Uberior expositio hylomorphismi. Quid et qualis sit materia prima.

238. Demonstrata materiae primae existentia, ejus jam ratio et proprietates describendae sunt. Et quamquam difficile sit materiam primam, propter imperfectissimam ejus entitatem, concipere (1); tripliciter tamen describi potest: α)*per analogiam*, β) *per negationem*, γ) *positive per praecipuum ejus munus.*

(1) Vide S. Augustin., *Confession.*, lib. 12, cap.6, difficultatem hanc pulchre declarantem.

α) **Per analogiam declaratur,** *quid sit materia prima*, dicendo eam se habere in corpore naturali respectu formae substantialis, sicut se habet in artefactis lignum, aurum vel quaevis alia materiae respectu figurae aut formae artificialis (1).

β) **Per negationem** *materia describitur* ab Aristotele *neque quid, neque quantum, neque aliquid aliud eorum, quibus ens determinatur* (2). Materia non est *quid*, nempe ens completum, nam solum ejusmodi ens dicitur absolute *quid* et *hoc aliquid* (3). Non est *quantum*, id est, quantitas; Aristoteles enim solet, cum de accidentibus loquitur, concreta sumere pro abstractis. Non est *aliquid aliud*, etc., videlicet non est ulla entitas earum, quae in novem accidentalibus praedicamentis numerantur, illae namque continent diversas determinationes substantiae (4). Ratio autem est, quia materia quidem est aliquid non accidentale, sed substantiale, non autem substantia completa vel praedicamentalis (5).

γ) **Denique positive describitur ex munere suo materia prima** *substantia incompleta* (sive partialis) *apta constituere corpus naturale cum alia substantia incompleta* (forma) *tamquam primum subjectum*. Cujus descriptionis priora vocabula communia sunt formae substantiali, a qua differt per ultimam particulam, quae quasi specificam differentiam exprimit (6), quia, prout ex ipsa probatione scholastici systematis eruitur (art. III), materia prima est subjectum primum tum substantialium mutationum, tum formarum vel actuum substantialium. Haec descriptio plane concordat cum illa aristotelica: *Dico* **materiam primam** *subjectum uniuscujusque* (corporis), *ex quo fit aliquid, cum insit* (id est, tamquam ex intrinseco principio), *non secundum accidens* (quia nimirum est entitas substantialis): *et si corrumpitur aliquid, in hoc abibit ultimum* (7), quia nempe, corrupto corpore, remanet ejus materia, quae, per novam formam actuata, novum constituit corpus. Porro

Materia prima non est subjectum inhaesionis, sicut substantia corporis respectu accidentium, **sed sustentationis** vel **informationis** (8): nimirum sustentationis respectu formarum materialium dependentium in *esse* a materia; et pure informationis respectu formarum immaterialium, quae possunt etiam extra materiam esse.

Hinc duplex assignari potest materiae causalitas: *intrinseca* respectu compositi, cujus est principium constitutivum et causa intrinseca; et *extrinseca* respectu formarum substantialium, quarum est subjectum sustentativum (9). Ex hac subjecti conditione

239. **Sequitur materiam essentialiter esse puram potentiam,** non

---

(1) Vide S. Thom., *Physicor.*, lib. 1, lect. 13; *Metaphysicor.*, lib. 7, lect. 2.

(2) *Metaphys.*, lib. 7, cap. 3, text. comm. 8. Vide ibid. S. Tom., lect. 2, paragr. *e*. Cfr. S. Augustin., *Confession.*, lib. 12, cap. 3 et 6.

(3) Cfr. Compend., val. 2.um, num. 305. Et lege S. Thom., q. *De anim.*, art. 1; et lib. 2 *De anim.*, lect. 1, paragr. *b*.

(4) Cfr. Lossada, *Curs. philos.*, t. 2, tract. 1, disp. 2, cap. 2, num. 2.

(5) Vide Compend., vol. 2.um, num. 282.

(6) Cfr. Lossada, loc. nup. cit., num. 5.

(7) Arist., *Physicor.*, lib. 1, cap. 9, text. 82.

(8) Vide Compend., vol. 2.um, num. 283.

(9) Vide Compend., vol, 2.um, num. 482.

tamen puram potentiam *logicam*, vel aliquid *mere possibile*, sed potentiam *physicam* aut *realem* (prout haec vox opponitur mere possibili), nec potentiam *activam* sed pure *passivam* seu receptivam (1). Ratio vero est, quia materia nec est actus ad informandum aliquod subjectum, siquidem est primum subjectum; et ob eamdem rationem nec est composita ex actu et potentia reali, quia si composita foret, jam non ipsa esset primum subjectum, sed potentia ejus hac conditione gauderet. Restat ergo, materiam ex eo, quod est primum subjectum, debere esse puram potentiam.

Hinc etiam efficitur materiam sua gaudere entitate ac qualicumque essentia. Nam quamvis sit *prope nihil*, ut loquitur S. Augustinus (2), non est tamen nihil, immo non potest esse nihil, si est principium corporis constitutivum. Sua ergo entitate reali, nec pure possibili, potiatur, necesse est, ac proinde essentia, qua nulla res carere potest (3). **Nec valet dicere,** S. Thomam videri negare suam essentiam materiae, quin etiam et formae substantiali (4).—**Mens enim S. Doctoris,** ut ipsemet declarat, et evidens ratio demonstrat, est, non quod materia et forma omni careant entitate atque essentia, sed quod careant *completa* namque completa justi corporis essentia coalescit ex essentia materiae ac formae unitarum.

240. **Controvertitur porro acriter**, *utrum materia prima* suum habeat ex se formaliter actum entitativum ac metaphysicum, an vero illum accipiat per formam, ajentibus aliis, aliis negantibus. Et potest esse controversia solum de voce, aut etiam de re, pro sensu vocis *actus entitativi*. Si enim ea voce solum significetur entitas quaedam actualis vel actualitas entitativa, non potest lis esse nisi de nomine inter eos, qui suam materiae concedunt entitatem non pure possibilem et essentiam, in quo nemo potest omnino dissentire. At controversia erit de re, si per actum entitativum intelligatur, ut communissime intelligitur, existentia; tunc enim quaestio huc revocatur, utrum materia prima secum identificatam habeat existentiam, vel existat per actum existentiae realiter distinctum, qui ei adveniat media forma substantiali. In hoc sensu communiter Thomistae negant materiae primae actum entitativum vel existentiam secum identificatam, affirmant Scotistae ac nostrates pariter communissime. Et controversia in hoc sensu est eadem ipsissima, quam in *Ontologia* tractavimus de reali distinctione in creatis inter essentiam actualem et existentiam (5). Quamobrem ex ibi demonstratis, nullus hic relinquitur disputandi locus, sed asserenda omnino est materiae sua existentia cum ea realiter identificata, et solum ratione distincta (6). Et jam gradus faciendus est ad

241. **Proprietates materiae primae.**—Dicitur 1.° *ingenerabilis* et *incorruptibilis:* ingenerabilis, nempe in sensu proprio, quia non potest produci *generatione*, quae est ex praesupposito subjecto, sed *creatione*. Incorruptibilis autem est, quia non potest perire propria *corruptione*, quae est desitio rei, permanente subjecto, sed solum annihilatione.

---

(1) Vide Compend., vol. 2.um, num. 214.
(2) *Confession.*, lib. 12, cap. 3, 6.
(3) Vide Compend., vol. 2.um, num. 21.
(4) Opusc. *De ent. et essent.*, cap. 2.
(5) Vide Compend , vol. 2.um, num. 259 seqq.
(6) Vide vol. 3.um, num. 151, ubi quaedam quisquiliae dissipantur.

2.° *Materia prima est simplex*, id est, non composita secundum essentiam, quamvis partibus integrantibus constet.

3.° *Materia prima est principium pure passivum*, activitas enim corporum, utpote quae varia est pro specifica eorum varietate, tribuenda est ceu primo fonti formae substantiali, unde procedit ipsum *esse* specificum.

4.° *Materia prima est radix quantitatis.* Cum enim materia et quantitas inseparabiliter comitentur, necesse est, ut aliquam naturalem connexionem habeant. Cum vero materia sit substantia, et accidens quantitas, non possunt aliter connecti, nisi ut essentia et proprietas. Accedit, quod in omnibus transmutationibus substantialibus remaneat quantitas, prout apparet ex perseverantia ponderis elementi quoad formam corrupti: quod iterum probat quantitatem non cum forma, sed cum materia connecti, eamque sequi.

5.° *Materia prima est in omnibus corporibus una*, nempe specifice, tum quia in omnibus est primum subjectum et pura potentia physica; tum quia nullum est signum distinctionis materiae in diversis corporibus; tum quia materia oxygenii et hydrogenii eadem est, siquidem chimice composita constituunt aquam, in qua, sicut forma totius massae una est specifice, ita etiam materia esse debet, ad hoc ut tota substantia composita sit uniformis. Atqui nullum est corpus, cum quo nequeant misceri vel chimice componi oxygenium et hydrogenium, ut diversa constituant corpora. Ergo ob similem rationem omnia corpora eamdem cum oxygenio et hydrogenio specifice materiam habere debent, ac proinde eamdem inter se.

Veteres quidem disputabant, utrum materia corporum coelestium esset ejusdem speciei; verum postquam Chimici et Astronomi recentiores ope spectroscopii detexerint corpora coelestia ejusdem esse naturae, ac sublunaria, idem statuere necesse est de materia eorumdem corporum (1).

6.° *Materia dicitur per se ipsam cognosci non posse*, tum quia cognoscibilitas rei entitatem ac perfectionem sequitur, quae, cum minima sit ac *prope nihil* in materia, minima quoque debet esse illius cognoscibilitas; tum quia tota ejus entitas importat ordinem ad formam, utpote quae est subjectum ab ea complendum: quare non potest cognosci nisi in ordine ad formam, et ut *substans eidem*.

7.° *Materia appetit formam*, id est, appetitu innato (2). Et ratio est manifesta, quia omne ens tendit naturaliter in bonum et complementum suum. Atqui forma est materiae complementum naturale ac bonum. Ergo... (3). Caeterum materia efficaciter appetit formas vage sumptas, quia, ut modo dicam, non potest esse naturaliter sola sine aliqua; cum vero ex actione naturalium causarum materia diversimode modificatur, ac varie disponitur, illam prae caeteris formam appetit, ad quam proxime recipiendam disponitur (4).

242 Quaeres autem, *utrum tantus sit hic appetitus, ut materia sine forma esse nequeat.* Quod citra miraculum non possit materia

---

(1) Vide vol. 3.um, num. 152, 5.°, *Nec dicas...* et *Ex hac materiae primae unitate specifica...*

(2) Vide Compend., vol. 2.um, num. 136.

(3) Vide S. Thom., *Physicor.*, lib. 1. lect. 15, paragr. *e.*

(4) Verum de his fuse Lossada (*Curs. philos.*, t. 2, tract. 1, disp. 3, cap. 1) et alii.

omni forma spoliari, communis est Scholasticorum doctrina, paucis exceptis (1). Resque probari potest, tum quia nullum est indicium materiae sine forma existentis, quandoquidem nullibi cernuntur nisi juxta corpora ex utroque principio composita; tum quia natura non facit res incompletissimas summeque deficientes, sed consentanea instructas perfectione (2).

Acriter vero disputatur, *utrum materia saltem per miraculum possit conservari sine ulla forma substantiali.* Negant communiter Thomistae, quibus adhaerent e nostra Societate P. Silvester Mauri et nonnulli recentiores. Affirmat vero communis opinio Scotistarum et nostratum, quam etiam tuetur insigni thomista Dominicus Soto (3).

Haec altera sententia afirmans mihi quoque probabilior est. 1.° quia Deo asserenda est virtus efficiendi quidquid non ostenditur repugnare. Atqui nulla ostenditur repugnantia in materia existente sine forma, ut patet tum ex difficultatum solutione, tum ex eo quod materia suam habet entitatem et existentiam ab essentia et existentia formae distinctam.

2.° potest divinitus accidens et forma etiam substantialis materialis, v. g., anima canina, existere separata a suo subjecto. Ergo materia quoque poterit existere omni forma spoliata.

Anteced. conceditur a Thomistis, **consequens** et paritas probatur, quia non minus absoluta entitas est materia, quam forma, sive substantialis sive accidentalis; ac deinde magis videtur accidens dependere a subiecto, et forma a materia, quam materia a forma, quia illa pendent a priori tamquam a vera causa materiali sui *esse*, materia vero solum pendet a posteriori, nempe tamquam a termino infrustrabiliter connexo saltem secundum cursum naturalem, nec tamquam a causa physice efficiente, sed tamquam a fine, quae causat etiam, quin physice existat. Non apparet ergo, cur tanta sit connexio materiae cum forma, ut ne per virtutem quidem divinam valeat frustrari.

243. Dices 1.° Materia sine forma non est capax existentiae, cum existentia sit formalis effectus formae.

Respond., *neg.* assert. et probationem. Quia existentia materiae identificatur cum ejus essentia. Immo vero licet concederetur Thomistis, existentiam materiae esse formalem effectum formae substantialis, adhuc non sequeretur quod ipsi contendunt; quia esset effectus formalis non primarius sed secundarius, primarius enim est compositum ipsum (4). At effectus secundarius, sicut impediri potest a Deo miraculose, ut impeditur, v. g., extensio actualis in quanto, ita etiam suppleri ab eodem efficienter potest. Quare licet materia realiter distingueretur a sua existentia, et haec illi naturaliter per formam tribueretur, posset divinitus tribui materiae forma spoliatae.

Dices 2.° Si materia esset sine forma, esset ens in actu sine actu, quod implicat in terminis.

Respond., *disting.:* esset ens in actu entitativo, nempe aliquid non pure possibile sine actu formali physico, *conc.;* aliter, *nego.* Et *contradist.* Minor., *neg.* conseq.

---

(1) Apud Suarez, *Metaphys.*, disp. 15, sect. 8, num. 6. Cfr. Lossada, loc. nup. cit., cap. 3, num. 1.

(2) Vide, si lubet, in vol. 3.°, num. 153, objectiones quasdam leves solutas.

(3) *Physicor.*, lib. 1, quaest. 6, art. 2, conclus. 2.ª

(4) Vide Compend., vol. 2.um, num. 489.

Dices 3.° Repugnat *esse* accidentale sine forma accidentali. Ergo etiam *esse* substantiale sine forma substantiali.

Respond., *neg.* conseq. Cum enim omne accidens sit forma quaedam, siquidem est actus subjecto inhaerens, repugnat *esse* accidentale sine forma accidentali; at non omnis substantia est forma, nec proinde repugnat *esse* substantiale sine forma substantiali.

Dices 4.° Nihil potest esse in rerum natura, quod ad nullam entis speciem pertineat. Atqui materia per se ipsam ad nullam speciem pertinet, quandoquidem per se indifferens est ad varias corporis species, ad quas non determinatur nisi per formam.

Respond., *disting.* Major. Nihil potest esse in rerum natura, quod ad nullam entis, sive completi sive incompleti, speciem pertineat, *conc.*, quod ad nullam pertineat speciem entis incompleti, *neg.* Et *concessa* Minore, *neg.* conseq. Nonne habes animas rationales a corpore separatas, quae non sunt in specie completa? Et putasne fore, ut speciem completam constitueret forma materialis, quam tamen vel ipsi adversarii nostri concedunt posse a materia divinitus separari?

Dices 5.° *Omne* **esse** *est a forma*, ut scribit Böetius (1). Deinde si materia existit sine forma, jam desinit esse pura potentia, vel certe non erit in potentia nisi ad actum accidentalem.

Respond., ad 1.um, *disting.* assertum: omne *esse* in specie completum, *conc.;* incompletum, *neg.* Ad 2.um, *nego* simpliciter antecedens; nam materia est quidem pura potentia, non tamen logica, sed physica et realis, complenda per formam substantialem, ad cujus actum est in potentia (2).

Quid et qualis sit forma substantialis.

244. Forma generatim est id, quod rem determinat ad certam quamdam rationem, et multiplex a Scholasticis distinguitur: alia est *extrinseca*, quam etiam exemplarem vocant (3); alia *separata* vel *subsistens*, cujusmodi est natura angelica, quae nulli unitur materiae; alia *informans*, quae in subjecto recipitur, illudque actuat, et dividitur in *substantialem* et *accidentalem*, quarum prima unita materiae corpus constituit, ut, v. g., rationalis anima, at altera substantiam jam constitutam accidentaliter modificat, ut albedo, v. g. (4). De sola substantiali nunc nobis agendum est, quam antiqui cum Aristotele vocarunt *speciem*, *rationem quidditatis*, *entelechiam* (ἐντελέχειαν). Ea simili modo se habet respectu corporum naturalium, atque figura respectu artificialium, quia nimirum dat *esse* specificum et peculiarem rationem quidditativam. Quare

Definitur forma substantialis cum Suarezio *substantia quaedam simplex et incompleta, quae ut actus materiae cum ea constituit essentiam substantiae compositae*, videlicet corporis. In qua descriptione habent prima vocabula rationem generis proximi, in quo convenit cum materia, a qua discriminatur per illam particulam *ut actus materiae*, quae vices gerit specificae differentiae. Materia enim

---

(1) *De Trinit.*, cap. 3; et in opusc. *De Unitate et Uno.*
(2) Quaedam alia in vol. 3.°, num. 154.
(3) Vide Compend., vol. 2.um, num. 500.
(4) Discrimen et convenientiam inter formam substantialem et accidentalem explicuimus in Compend., vol. 2.°, num. 334.

est subjectum, forma vero *actus* (1). Definiri etiam solet brevius *actus primus corporis physici* (nempe non artificialis, nec pure mathematici, quale est quantum), et *ratio quidditatis corporeae*, atque etiam *prima radix proprietatum uniuscujusque corporis naturalis.*

245. **Proprietates formae substantialis** variae numerantur: 1.° *Est simplex* essentialiter, sicut diximus de materia, nam integraliter est divisibilis in partes saltem forma corporum regni mineralis, immo et vegetalis ex communissima Peripateticorum sententia. Utrum autem etiam forma animalium, saltem perfectiorum, disputabitur in libro sequenti.

2.° *Forma est fons et principium activitatis corporeae ac proprietatum.* Solum quod commune est omnibus corporibus debetur materiae, utpote quae cum in cunctis est: quod vero proprium est ac peculiare, tribuendum est illi principio, unde specifica distinctio promanat, id est, formae substantiali. Cum ergo activitates et vires proprietatesque sint diversae pro specifica varietate, dubitari nequit, quin earum fons, radix et principium *quo* sit forma substantialis. Principium, inquam, *quo*, principium enim *quod* est semper ipsum compositum (2).

3.° *Forma educitur e potentia materiae ac perit per corruptionem*; quae proprietas opponitur *ingenerabilitati* et *incorruptibilitati* materiae, et convenit solis formis materialibus, nam forma immaterialis seu spiritualis est etiam ingenerabilis et incorruptibilis, utpote quae solum creatione produci, solumque annihilatione perire valet. Porro formam educi de potentia materiae non significat formam latitantem in materia emitti, prout absurde nonnulli sunt imaginati, sed solum formam materialem produci actione dependente a materia, quae vocatur *eductio* per respectum ad subjectum, et *generatio* respectu termini producti, opponiturque creationi (3). Ratio autem est, quia unumquodque producitur, sicut est. Atqui forma materialis non est, nec potest naturaliter esse nisi actuando subjectum, seu dependenter a subjecto. Ergo nec producitur, aut fit nisi actione dependente a subjecto, quod est *educi.* Dicitur autem *educi*, vel quasi extrahi, quia nova forma priusquam fiat, continetur in potentia materiae, non quidem in potentia *activa* (nam materiae nulla est per se activitas), sed in potentia *passiva* seu receptiva. Materia enim habet immensam quamdam receptivitatem vel capacitatem recipiendarum formarum pro numero specierum possibilium corporum (cum sit eadem in omnibus), et *aliquam* ex illis *vage* appetit per se, nullam vero determinate sive in specie sive in individuo, determinatur autem ad accipiendam unam vel alteram pro actione causarum efficientium circa illam et pro dispositionibus, quas illae in eam introducunt. Ita ergo causae novum corpus efficientes agendo in prius corpus, et varie versando, afficiendo, disponendo, destruunt illud, et novam producunt formam in materia, unam ex iis, quae in illius capacitate vel potentia passiva continebantur, quamque dispositiones actione causarum inductae requirunt. Unde eductio a Lossada definitur *productio formae pendens essentialiter a subjecto praesu-*

---

(1) Vide Compend., vol. 2.^{um}, num. 224.
(2) Vide Compend., vol. 2.^{um}, num. 307 et 325.
(3) Vide Compend., vol. 2.^{um}, num. 391.

posito et aliquatenus incompleto, a quo et formam productam actualiter pendere ac sustentari facit (1).

4.° *Forma* (intellige materialis) *non dicitur per se fieri, nec esse*, sed compositum: «quia ejus est per se primo fieri, cujus est esse cum *fieri* tendat ad *esse*. Sed id proprie est, quod subsistit. Ergo id etiam proprie fit. Sed formae materiales non subsistunt, sed composita ex ipsis. Ergo ad composita proprie et principaliter terminatur actio» (2). Nempe forma non producitur extra materiam, et postea illi imprimitur, sed in ipsa materia et per actionem exercitam circa materiam existit formam materiam actuans, et sic terminus actionis productivae non est sola forma, sed compositum seu materia per novam formam actuata. Vel si vis distinctius loqui, compositum est terminus *qui* efficitur, seu terminus ut *quod*, quia illud per se primo intenditur per generationem; terminus autem *quo* est forma, nam eatenus compositum novum fit, quatenus nova forma materiam actuat (3). Quod ergo generatur compositum est, forma vero *comproducitur*, aut *confit*.

5.° *Forma est unica in singulis corporibus.* Quia forma dat *esse* specificum corpori, vel corpus constituit in sua specie. Atqui unius corporis non est nisi unica species. Ergo... (4). Unitas ista formae multifariam impugnata est, prout videre licet in fusiori opere: alii enim gratis multiplicarunt formas pro diversitate praedicatorum essentialium in corpore, quasi non possent omnia illa procedere ab unica forma. Alii posuerunt in mixtis praeter formam communem proprias elementorum formas integre permanentes: quae opinio superius rejecta est. Alii demum, ut praecipua tantum memorem, in viventibus duntaxat voluerunt praeter animam ponere formam quamdam corporeitatis: quorum placita refutabuntur, Deo favente, in libro sequenti.

Cum haec doctrina de unitate formae cohaeret illa alia saepe tradita ab Aquinate, qui post Aristotelem formas substantiales numeris assimilat ita ut, quemadmodum in numeris additio unitatis variat speciem, novumque numerum efficit continentem numeros inferiores et aliquid amplius, idem quoque locum habeat in formis substantialibus (5). Hinc nulla est necessitas multiplicandi formas pro diversis perfectionis gradibus specificis, quia quaelibet altior aut perfectior forma praeter suum specificum gradum continet etiam inferiores gradus, ut v. g. anima continet perfectionem formae mixti, et inter animas ipsas rationalis possidet sine materialitate, perfectionem animae sensitivae ac vegetativae (6).

---

(1) Loc. cit., cap. 4. Vide vol. 3.um fusioris nostris operis, num. 156, *Forma dicitur educi...*

(2) Suarez, *Metaphys.*, disp. 15, sect. 4, num. 4.

(3) S. Thom., *De potent.*, quaest. 3, art. 1, ad 12.um, et alibi.

(4) S. Thom., 1 p., quaest. 76, art. 4.

(5) Vide S. Thom., quaest. *De anim.*, art. 9, quaest. *De spirit. creat.*, art. 3 prope fin.; 1 p., quaest. 76, art. 3, non procul a fin. corp.; *Quodlib.* 1, art. 6; opusc. *De pluralit. formar.*, etc.

(6) Vide S. Thom., *Compend. Theolog.*, cap. 92; 2.° *De anim.*, lect. 1, paragr. *d; Quodlib.* 11, quaest. 5, art. 5; *De spirit. creat.*, art. 3 finem versus, et ex tomis *Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters* (Münster i. W.), vide *Schneider*, t. IV; *Witmann*, t. III; *Lutz*, t. VI; Spettmann, O. F. M., t. XX; adde *Cosmologias*, Pechs, Schaaf et Dario.

De unione materiae ac formae.

246. Corpus non coalescit ex materia et forma nisi unitis. Reliquum ergo est, ut unionem hanc, explicatu sane difficillimam, pro virili declaremus.

I.—Notio generalis et divisiones unionis.

Unio generatim est vinculum et nexus duorum aut plurium, eoque natura sua tendit, ut ex multis unum quiddam componat. Dividi potest in *physicam* et *moralem*. Moralis solum continet metaphoricam voluntatum affectuumque copulationem, desumptam vel ex unitate communis finis, quo tendunt, vel principii, unde progrediuntur, ac generatim ex comparatione unius alicujus objecti, quod illa, licet inter se distincta, simili tamen modo respiciunt. Unio physica partes diversas secundum ipsam realem entitatem conjungit: et potest esse *intrinseca* et *extrinseca*. Ad pure extrinsecam sufficit contactus et unitas loci, qualis est, v. g., in acervo lapidum et pluribus artefactis. Physica unio intrinseca est ea, vi cujus plura communi ligantur vinculo, ut unum physice individuum efficiant: dividiturque in *substantialem* et *accidentalem*. Accidentalis est, quae viget inter accidentia et inter substantiam et accidens. Substantialis, quae inest inter partes in unam cŏeuntes substantiam.

Substantialis unio alia dicitur *continuationis*, alia *compositionis*. Unio continuitatis est illa, vi cujus partes integrantes substantiam (n. **131**) copulantur. Unio compositionis appellatur, quae vel naturam vel suppositum constituit, unde duplex distinguitur, *naturalis* et *personalis*. Haec altera, quae et *hypostatica* vocatur, est illa, per quam resultat unum suppositum ex natura et ratione subsistentiae (1). Naturalis vero est illa, per quam una natura integra et completa secundum essentiam existit: quae potest et ipsa duplex esse, altera *mixtionis* propria elementorum in unam substantiam chimice compositam cŏeuntium. Altera unio naturalis est propria *actus* et *potentiae*, quam modo declarandum suscipimus; materia enim et forma non uniuntur sicut elementa unione mixtionis, sed sicut actus et potentia.

II.—Declaratur unio materiae ac formae.

247. Quid ergo est ista unio? Ea potest in primis ex effectibus describi. Primo enim

α) **Unio importat intimam unitorum praesentiam**, ita, ut quamdiu ea durat, ubi est materia, necessario debeat esse forma, nec possit altera sine altera esse, nec moveri. Caeterum haec intima praesentia non est per meram loci contiguitatem, sed per totalem compenetrationem formae cum materia. Nam

---

(1) Vide Compend., vol. 2.um, num. 317, 319.

β) **Unio haec praeterea implicat mutuam communicationem sui esse.** Materia enim et forma ita se mutuo pervadunt, ut forma se penitus insinuet materiae, materia formam velut gremio suo recipiat, arcteque complectatur; forma materiam actuet, perficiat, transmutet, materia vero se perficiendam et complendam praebeat, unde jam desinat esse ens potentiale, sed habeat suum naturale complementum. Itaque sicut quae in eodem spatio versantur, non habent distincta loca, sic materia et forma per hanc arctissimam communicationem cöeunt in unum *esse* unamque specifice substantiam; neque enim jam entitas materiae est praecisa ab entitate formae, sed *quasi* commixta et identificata, ut materia sit *informata* et *transformata*, forma vero quodammodo *materializata;* et sic tanta apparet unitas in corpore, ut videatur simplex, nec diversitas principiorum componentium discernatur quamdiu durat unio, sed solum ea per chimicas actiones combinationum resolutionumque abrumpitur. Quamobrem

γ) **Unio substantialis constituit unam naturam, fontem proprietatum operationumque communium.** Cum enim proprietates fluant ex essentia specifica, et materia et forma ope unionis confluant in unam specie essentiam, plane efficitur ex materiae formaeque junctione novam naturam, quae fons sit novarum proprietatum atque operationum, debere resultare. Et nullibi melius patescit, quam in viventibus. Materia illa, quae in morte ac dissolutione organici corporis sub forma cadaverica tam horrida turpisque apparet, eadem animae unita, constituit compositum organicum sive plantae, sive animalis, sive hominis, in quo praestantissima elucet natura tot praeclaris proprietatibus et operationibus conspicua.

δ) **Unio substantialis constituit vere unum per se substantiale.** Etenim sicut unum sequitur ens, ita unum per se sequitur ens per se. Ens vero per se illud est, quod nihil continet, quod ad essentiam, integritatem vel complementum talis entis secundum rationem suae speciei non pertineat (1). Atqui tale ens resultat ex materiae formaeque junctione: siquidem nec materia nec forma sunt seorsim completae, sed incompletae, illa quidem ceu potentia requirens actum, haec vero ceu actus praebens potentiae quod postulat ad *esse* specificum completum ex ipso naturae instituto acquirendum. Ergo plane intelligitur, quomodo ex materia et forma unitis resultare debeat *esse* quoddam unum et indivisum, tamquam ex principiis natura ordinatis ad illud constituendum. E converso Atomistae ac Dynamistae nequeunt ullatenus explicare, quo pacto exsurgat ex suis principiis corpus unum per se; tum quia negant omnem principiorum physicam unionem, tum quia secundum eos principia corporum, sive atomi, sive puncta et vires, sunt entitates completae, quae proinde non sunt natura sua institutae ad ens completum constituendum. Quae cum ita sint, illico vides primo.

248. Discrimen inter unionem et actionem, quae est causalitas efficientis causae (2). Nam actio talis causalitas est, in qua causans seu agens, qua tale, omnino maneat extra effectum, et realiter adaequate ab illo distinguitur; unio e converso talis est causalitas, ut quae uniuntur tendant ad intimam penetrationem, ut unum exinde resultet, et sic etiam singula hoc pacto causantia solum inadae-

---

(1) Vide Compend., vol. 2.um, num. 75.
(2) Vide Compend., vol. 2.um, num. 449, 484 et 488.

quate (1) distinguuntur ab effectu suo, qui est substantia corporea (2). Dices praeterea ex dictis

249. Discrimen inter unionem hanc naturalem materiae ac formae et unionem hypostaticam. In hac enim idem suppositum operatur in duabus naturis, quae tamen manent inconfusae atque impermitae, quin ex his efformetur una substantia, quare servant etiam suas distinctas operationes et proprietates, ut patet in composito *theandrico*, Christo Domino; at in unione naturali extrema unita unam vere substantiam constituunt cum communibus proprietatibus atque operationibus. Denique

250. Discrimen inter compositum naturale et artificiale satis per se patet; quia in hoc partes componentes nec reapse uniuntur *intrinsece*, sed tantum per aliquam commissuram, nec ullatenus mutantur in se ipsis, sed integrae manent, unde nec novam activitatem prae se fert compositum praeter activitatem componentium combinatam, sicut etiam ipsum non est unum per se, sed tantum unum per accidens.

251. Unio accidentalis intelligenda et explicanda est per analogiam ad hactenus declaratam unionem naturalem. Nam illa subjectum vel materia est substantia, forma vero vel actus accidens, et utrumque se intime communicat, ita tamen ut accidens non conferat *esse* novum substantiale, sed tantum accidentaliter mutet intra eamdem speciem. Unde ex hujusmodi junctione non resultat unum per se, sed unum duntaxat per accidens.

In quo sita sit unio materiae ac formae.

252. Descripta unione ista a posteriori per effectus ejus, occurrit quaerere, quid tandem in se ipsa sit. Quaestio sane salebrosissima, quam alii aliter solverunt, dicentes unionem consistere in decreto divino de compositi existentia, vel in eo quod materia et forma in unum conferant vires suas, vel simul existant loco ac tempore, vel in eo quod materia certis dispositionibus afficiatur ad formae receptionem, vel denique in entitate aliqua materiae ac formae superaddita, sive absoluta sive modali.

253. Propositio.—**Unio materiae ac formae non potest formaliter consistere in decreto divino, nec in simultanea existentia earum in eodem loco ac tempore, nec in dispositionibus materiae ad formam recipiendam, nec in collatione virium in unum, nec in ulla intermedia entitate absoluta, sed in modo quodam substantiali materiae ac formae superaddito.**

Nota sermonem esse de *formali ratione* unionis. Omnia quae in propositione excluduntur praeter entitatem absolutam intermediam

---

(1) Vide Compend., vol. 2.um, num. 99.
(2) Vide Compend., vol. 2.um, num. 483.
Nec mihi contra haec objicias actiones immanentes, quarum terminus recipitur in ipsa causa efficienti, nam in his duplex causalitas et duplex causae genus intervenit. Cum enim in his terminus, v. g., actus intelligendi seu verbum, recipiatur in ipso efficienti, cum quo constituit compositum accidentale, *intelligens*, causa efficiens realiter adaequate distincta ab actu vitali, fit simul subjectum seu causa materialis inadaequate tantum distincta ab accidentali composito.

non excluduntur quia locum non habeant in unione, sed quia, quamvis reapse dentur, non constituunt formaliter unionem (1).

ARTICULUS V

De Corruptione et Generatione.—Utrum corruptio fiat per veram actionem (2).

254. Corruptio bifariam contingere potest: primo ita ut consequatur ex *esse* vel generatione alterius; deinde ita ut non consequatur ex alterius rei productione, sed sola detur corruptio, velut cum, v. g., lumen corrumpitur, vel desinit esse per absentiam solis alteriusve corporis luminosi.

Propositio 1.ª **Corruptio vel desitio rei in esse nunquam fit per efficientiam propriam, nisi quatenus consequitur ad effectionem alterius rei; quando autem desitio rei sola datur sine productione alterius rei, fit non per positivam actionem, sed per carentiam actionis.**

Prima pars. Repugnat actio positiva, qua nihil fiat, seu quae non terminetur ad aliquod *esse* reale (3). Atqui terminus corruptionis est non *esse*, nempe nihil reale ac positivum. Ergo corruptio ratione sui non potest locum habere per veram positivam actionem.

Secunda pars est corollarium praecedentis. Unde

255. Concludes 1.°, *in omni corruptione seu amissione alicujus esse realis intervenire aliquam mutationem, non vero semper intervenire actionem vel efficientiam positivam.*

256. Concludes 2.° *Quoties in corruptione vel desitione rei intervenit actio positiva* (videlicet terminata ad novi *esse* generationem), *actio ejusmodi necessario est eductiva.* Et ratio est, quia actio ista eatenus corrumpit formam praecedentis corporis, quatenus novam educit, quae incompossibilis sit cum priore in eodem subjecto; ac proinde talis actio exercetur circa praesuppositum subjectum.

257. Concludes 3.° *annihilationem propriam fieri a Deo non posse per positivam actionem.* Quia in annihilatione res totaliter perit, ut ne subjectum quidem ejus remaneat. Ergo terminus ejus est solum **non** *esse*, ac proinde non potest illa esse actio positiva.

258. Concludes 4.° *quotiescumque adest in corruptione actio positiva terminata ad novum esse, unicam intervenire actionem et duplicem mutationem:* quia non est nisi unus terminus positivus, ad quem terminatur actio; mutatio autem duplex est, altera corruptiva prioris corporis, altera productiva novi (4).

259. Concludes 5.°—Substantiae, quae generantur, et corrumpuntur, incipiunt per primum sui *esse*, ac desinunt per primum non *esse*.

Probatur prima pars. Nam generatio substantialis est mutatio, quae momento peragitur, ut jam alias docuimus. Atqui quaecumque momento indivisibili peraguntur, per primum sui *esse* incipiunt. Ergo generatio substantialis incipit per primum sui *esse;* et conse-

---

(1) Vide opus fusius, vol. 3, pag. 625-630.
(2) Fuse de his Suarez et egregie in *Metaphys.*, disp. 18, sect. 11.
(3) Cfr. Compend., vol. 2.um num. 400.
(4) Causas corruptionis vide, si vis, in vol. 3.°, num. 360 fin.

quenter ipsa substantia, quae est terminus ejus, nam actio instantanea est simul cum suo termino.

Secunda pars probatur. Generatio unius est corruptio alterius. Ergo cum substantia quae generatur, incipiat per primum sui *esse*, necesse est dicere eamdem, cum corrumpitur, desinere per primum sui *non esse*. Secus enim desineret per ultimum sui *esse*, ac proinde in illo instanti adhuc esset, et immediate post non esset. Atqui nova forma in nullo instanti, in quo adhuc existit praecedens, potest actu existere, nisi velimus duas formas incompossibiles simul in eodem subjecto esse. Ergo nova forma debet immediate post ultimum praecedentis formae produci. Quaero nunc, vel illud immediate sequens ultimum instans intrinsecum *esse* formae praecedentis est etiam indivisibile, vel non, sed tempus. Instans indivisibile non potest esse, alioquin duo instantia essent sibi immediata. Nec potest esse tempus, quia jam probavimus in prima parte, formas substantiales, quae educuntur, per primum sui *esse* incipere. Ergo non possunt incipere in tempore, quia tempus et quae tempore fiunt, incipiunt non per primum sui *esse*, sed per ultimum sui *non esse*. Ergo quae corrumpuntur, nequeunt desinere per ultimum sui *esse* (1).

III.—Utrum generatio unius et corruptio alterius habeant inter se ordinem aliquem prioris et posterioris.

260. Dubii hujus solutio servit ad Theologiam, et nominatim ad resolvendam illam controversiam, utra sit prior, gratiaene infusio, an peccati remissio, vel inter has ullus ordo intercedat. Non est autem sermo de prioritate temporis, nam et generatio et corruptio eodem instanti fiunt, cum nec forma praecedens expellatur ante novae eductionem, nec nova introducatur post prioris expulsionem (2), sed sermo est tantum de prioritate naturae, quae aliquo modo tota reducitur ad ordinem causae et causati. Est ergo multorum sententia, generationem quidem priorem esse in genere causae formalis corruptione, hanc vero in nullo genere priorem illa esse. Alii autem existimant, introductionem quidem novae formae, seu generationem, esse priorem veteris expulsione, quae est corruptio, ex parte causae efficientis, et in genere tum causae formalis tum finalis; corruptionem tamen esse priorem ex parte materiae, ac quodammodo in genere causae materialis. Quae videtur etiam esse S. Thomae sententia (3); eamdemque fuse evolvit P. Antonius Rubius, et puto saltem quoad tres priores partes tenendam esse.

Et primo quidem in genere causae finalis prior est generatio, quia corruptio non primo ac per se intenditur, sed tantum per accidens et secundario. Prior quoque est generatio in genere causae efficientis, quia veteris formae corruptio non datur, nisi quia id exigit no-

---

(1) Vide Conimbricens. (*Phys.*, lib. 8, cap. 8, quaest. 2, art. 5); Complutens. (*Phys.*, disp. 26, quaest. 3); Joann. a S. Thoma (*Phys.*, quaest. 21, art. 1); Pererium (*De communibus principiis*, etc., lib. 14, cap. 9, prop. 4.° et 5.°)

(2) Vide S. Thom., 4.° dist. 17, q. 1, art. 1, solut. 2. Cfr. P. Antonius Rubio, *De gener. et corrupt.*, lib. 1, quaest. 5, num. 99.

(3) Vide 1.ª 2.ae, quaest. 113, art. 8, ad 1.um; et 4.° dist. 17, quaest. 1, art. 4, solut. 1. Cfr. *De verit.*, quaest. 28, art. 7.

va, exigentia vero est prior termino exigentiae. Et ob similem rationem prior est generatio in genere causae formalis, quia corruptio non adest, nisi quia agens inducit generando novam formam, cum qua incompossibilis est vetus: unde etiam corruptio vel expulsio prioris formae dicitur effectus formalis secundarius novae formae. Valde autem dubium est, utrum corruptio praecedat generationem in genere causae materialis. Quod nequeats tricta prioritate praecedere constat ex repugnantia mutuae prioritatis aut causalitatis. Nihilominus P. Rubius contendit corruptioni asserendam esse istam prioritatem: cujus argumenta soluta videri queunt in opere fusiori (1).

ARTICULUS VI

An substantiae corporeae sola virtute accidentali suos producant effectus.

261. Ostendimus dari in corporibus virtutes et activitates accidentales ab ipsa substantia realiter distinctas. Et quoniam probatum etiam reliquimus corporibus inesse virtutem generandi novas substantias, dubium occurrit, num accidentales illae virtutes concurrere valeant ad ejusmodi novas producendas substantias, et utrum illae solae concurrant, an vero agnoscenda sit aliqua virtus altior et substantialis. Dubium itaque restringitur primo ad productionem substantiarum, nam accidentia planum est, quod possint per accidentales produci: deinde ad principium *quo*, et quidem proximum et immediatum productionum substantialium. Nam principium *quod* remotum omnium operationum est semper suppositum (2); principium etiam *quo* radicale procul dubio est natura vel substantia rei, vel, cum sermo sit hic de corporibus, forma substantialis, a qua ceu a primo fonte procedit activitas, principium vero proximum *quo* est virtus a natura vel forma dimanans. Et sic dubitatur, utrum principium proximum *quo* corpora generant novas substantias sit virtus accidentalis tantummodo, an vero ipsa etiam natura vel forma immediate per se ipsam instar virtutis substantialis indistinctae concurrat ad generandas substantias.

Tres sunt in proposita quaestione sententiae. Scotistae, quibus adhaerent e nostris Arriaga, Oviedo et alii, censent productionem novae substantiae nullatenus immediate attingi ab accidentibus vel accidentali virtute, sed immediate procedere ab ipsa natura vel forma, quae proinde habet secum identificatam virtutem ad productionem substantiae, quin accidentia valeant aliud praestare, nisi materiam disponere ad novae formae receptionem (3). Thomistae docent formam substantialem esse quidem principium *quo* radicale aut principale ad producendas alias substantias, quod tamen non immediate per se operetur, sed per medias virtutes accidentales, quae

---

(1) Vol. 3.°, num. 361, *Probabis cum Rubio...*
(2) Cfr. Compend., vol. 2.um, num. 307 et 325.
(3) Vide Mastrium *(Physic.*, disp. 7, quaest. 6, art. 2); Pontium *(Physic.*, disp. 9, quaest. 2); Frassen *(Physic., De causa secunda efficiente*, quaest. 2, conclus. 1.ª)

sunt proxima principia *quibus;* quare nullam agnoscunt virtutem substantialem indistinctam a forma, sed adaequatam virtutem omnium operationum etiam substantialium esse accidentalem, re distinctam a natura vel forma (1). Thomistas sequitur major et potior pars nostratum (2) cum S. Thoma (3). Suarez et non pauci e nostris scriptoribus mediam tenent viam, statuentes adaequatum principium *quo* generationis substantialis exsurgere ex accidentalibus potentiis aut virtutibus et ex virtute quadam substantiali cum forma penitus identificata (4).

262. Propositio 1.ª—**Accidentibus negandus non est immediatus influxus in substantiam, quo per modum instrumenti generationem illius attingant.**

Probatur. Possibilis est immediatus influxus accidentium in substantiam. Atqui si possibilis est, non potest negari hujusmodi influxus. Ergo...

Major probatur. Quia praecipua difficultas asserendi talem influxum est minor perfectio ac nobilitas accidentium prae substantia producenda. Atqui minor perfectio virtutis non obstat generatim, ut aliquid concurrat ceu instrumentum causae alterius principalis. Ergo...

Minor vero experientia videtur constare. Nam comburunt corpora ignita ope caloris, et actiones generatim omnes corporum contingunt praesidio activitatum et virtutum earum, quas realiter a substantia distingui ostendimus. Caeterum virtutes accidentales dicuntur instrumenta, tum quia minoris perfectionis et nobilitatis sunt, quam effectus substantialis producendus, tum etiam quia sunt potentiae a natura dimanantes, et a corpore adhibitae ad operandum.

263. Dices 1.° Nec virtus nec potentia materialis potest influere active atque immediate in effectum spiritualem. Ergo nec accidens in substantiae generationem.—**Respond. 1.°**, *neg.* antec., ut constat in phantasmate, quod probabilius concurrit instrumentaliter ad productionem speciei impressae intelligibilis.—**Respond. 2.°**, *neg.* conseq. Nam etiamsi concederetur antecedens, *negandum* est consequens ob rationem allatam.

Dices 2.° Corpora non agunt nisi ut quanta et ubicata, et nihilominus nec quantitas nec ubicatio concurrunt effective ad actionem. Item ante amorem aliumve actum potentiae appetitivae praecedere debet cognitio, quin tamen effective influat. Ergo quamvis virtutes accidentales interveniant in generatione substantiae, non illico inferendum est illas ad hanc immediate influere.—**Respond.**, *neg.* parit. Quantitas enim et ubicatio non sunt activae; cur autem cognitio non efficienter concurrat ad actus appetitus, in *Psychologia* probabitur.

---

(1) Vide priscos Thomistas apud Suarez (*Metaphys.*, disp. 18, sect. 2, num. 9 et 14); item Complutenses (*Physic.*, disp. 10, quaest. 4); Goudin (*Physic.*, prim. pars., disp. 2, quaest. 4); Joann. a S. Thom. (*Physic.*, quaest. 12, art. 3), etc.

(2) Ita nominatim cardin. Toletus (*Physic.*, lib. 2, quaest. 8); Vazquez, Valentia, Pereira (*De communibus*, etc., lib. 8, cap. 13); Rubius, Conimbricens. (*Physic.*, lib. 2, cap. 7, quaest. 18, art. 3); Albertinus, Silvester Mauri (*Quaestion. philos.*, lib. 2, quaest. 21); Rhodes, etc., etc.

(3) 1 p., quaest. 54, art. 3; quaest. 77, art. 1; 1.° dist. 3, quaest. 4, art. 2 corp. et ad 2.

(4) Vide Suarez, loc. nup. cit., num. 15 seqq.; Lossada, *Physic.*, tract. 2, disp. 6, cap. 1 et 3; Compton et Bartholom. Amici.

At quod virtutes activae influant ad productionem novae substantiae, saltem disponendo materiam, experientia ipsa innotescere videtur: inde vero influxus immediatus instrumentalis ad substantiae generationem jure infertur ex eo, quod nulla hic est repugnantia (1).

264. Propositio 2.ª—**Cum argumenta, quibus immediatus ipsius substantiae influxus probatur, rem penitus non evincant, dicendum probabilius est, creatam substantiam per se ipsam non attingere novi corporis generationem, sed mediis duntaxat qualitatibus, quae sunt virtus ejus.**

Prima pars probanda est solutis argumentis adversariorum.

α) **Primum argumentum.** Necesse est admittere in natura virtutem adaequate productivam novae substantiae. Atqui talis non est virtus duntaxat accidentalis. Ergo praeter illam agnoscenda est virtus substantialis cum ipsa forma identificata. **Minor patet,** quia virtus adaequate accidentalis est ignobilior substantia producenda; virtus autem ignobilior non potest effectum praestantiorem in se continere sive formaliter sive eminenter, nec proinde producere.

Respond., *conc.* Major., *neg.* Minor. Ad probation. *conc.* iterum Major. et *disting.* Minor. Virtus ignobilior, si sit instrumentum naturale substantiae ac medium, *quo* natura causat, *neg.;* secus, *transeat.* Suficit enim, ut ipsa causa contineat in se perfectionem effectus, licet medium, *quo* causat, illam non assequatur, ut patet in actione ipsa, qua causat agens, ea enim, quamvis ignobilior effectu, producit illum, quia non est id *quod,* agit, sed id, *quo* agens agit. Utraque enim se habent ut *quo* respectu productionis, et virtus et actio, nempe virtus per modum actus primi, actio per modum actus secundi.

Nec juvat opponere: *Nemo dat quod non habet.* Cum enim virtus accidentalis non sit causa, sed naturale instrumentum causae, non debet in se praecontinere perfectionem effectus. Proprium enim instrumenti est agere in virtute ac nomine causae principalis; et qualitates quidem activae ita sunt instrumenta corporum, ut sint ipsa eorum virtus a natura deputata, ut media illa, et non aliter, operentur, ac perfectiones suas transfundant in effectum. Omnes ergo conveniunt in eo, quod causa principalis debeat aliquo modo praecontinere suum effectum, sive formaliter seu aequivalenter, sive eminenter. At hoc praecise in quaestione positum est, utrum virtus etiam causae principalis praecontinere debeat totam perfectionem sui effectus (2).

β) **Secundum argumentum.** Quando accidens dicitur producere substantiam non suo, sed substantiae nomine ac virtute, vel significatur illud ultra suam accidentalem virtutem accipere aliquam aliam specialem, vel non. Si nihil accipit, remanet explicandum, quomodo virtus pure accidentalis sit adaequatum principium *quo* novae substantiae productae. Si accipit, vel illa est substantialis, vel accidentalis. Si substantialis, jam conceditur immediatus substantiae influxus. Si accidentalis, redit eadem dificultas.

Respond., *conc.* Major., et eligo secundum membrum. Satis enim explicatum est, quomodo possit accidentalis virtus esse adaequatum

(1) Quaedam alia in vol, 3.º, num. 367.

(2) Cfr. De Benedictis, *Philos. perip.*, t. 2, lib. 2, quaest. 4, cap. 4, paragr. 2, *Ut respondeam...*

principium proximum *quo* productionis substantiae novae. Quod ergo dicitur agere accidens in virtute et nomine causae principalis, intelligitur non *transitive*, ut loquuntur scholae, quasi accidens acciperet de novo aliquam virtutem a substantia, sed *intransitive*, quatenus ipsum est virtus, per quam substantia operatur.

Instabis. Ad naturam instrumenti spectat, ut sit causa partialis et inadaequata, et proinde virtus ejus confortari debeat ac compleri principalis causae virtute. Ergo virtus accidentalis, quamvis sit instrumentum naturae, non potest esse adaequata.

Respond., *conc.* primam part., *nego* alteram antecedentis. In nostra quoque sententia accidentia sunt causa partialis, cum sint instrumenta naturae, quae causa principalis est; non sunt autem ulteriori virtute complenda, quia sunt instrumentum conjunctum cum ipsa natura ipsaque hujus virtus, et propterea non sunt ulterius complenda sicut compleri debent instrumenta separata, quae non sunt virtus ipsa causae principalis, sed agunt per virtutem suam peculiarem elevatam et confortatam virtute altiori.

γ) **Tertium argumentum.** Dum ignis comburit stuppam, calor ignis producit in passo calorem sibi aequalem. Ergo nequit in eodem instanti, producere formam ignis. Quia nulla virtus in eodem instanti, in quo producit effectum adaequatum, potest producere alium, praesertim superiorem.

Respond. 1.°, argumentum hoc *retorqueri* posse in omnes nostrates qui opinantur virtutem accidentariam corporis concurrere sufficienter ad productionem novae formae.

Respond. 2.°, *negando* suppositum, quia, ut nobis quidem videtur, calor in passo productus ab igne generante, non est hujus effectus adaequatus; sed cum sit virtus igni a natura inditus, habet pro adaequato effectu quidquid ignis facere potest.—Haec sunt praecipua argumenta pro contraria sententia, quae quidem magna pollent probabilitate.

Secunda pars. Quamquam controversia haec satis dubia mihi sit, posito tamen, quod non omnino evincatur contrariis argumentis necessitas asserendi substantiae immediatum influxum, ad eum rejiciendum adducor 1.° auctoritate S. Thomae aliorumque gravissimorum virorum. 2.° Argumenta, quibus supra (n. **189**) ostendimus existentiam virtutum vel potentiarum activarum a substantia realiter distinctarum, aeque probant omnem substantiae activitatem esse accidentalem. 3.° Nominatim vero in eucharisticis accidentibus habetur haud infirma ratio ad hoc confirmandum. Certum enim est, ibi non adesse nisi virtutem accidentalem panis et vini quorum substantia penitus esse desiit. Atqui tamen accidentia eucharistica eosdem producunt effectus naturales, quos panis et vinum realiter existentia; et, cum corrumpuntur, iisdem praebent locum combinationibus. Ergo, nisi dicas Deum nova multiplicare miracula, putandum est, in illis accidentibus integram manere totam virtutem substantiae panis et vini.

ARTICULUS VII

Difficultates adversus integrum systema

265. Objic. 1.° Rejicienda est illa hypothesis, quae magnas patitur difficultates, si aliae planiores ad rem, de qua agitur, explican-

dam idoneae praesto adsint. Atqui scholastica hypothesis magnis premitur difficultatibus, aliae vero planiores non desunt. Ergo...

Respond., *disting.* Majorem: si difficultates illae solvi commode nequeant, *trans.;* si commode, immo non paucae evidentissime solvantur, *neg.* Et *contradist.* Minoris 1.um membrum.

Secundum membrum Minoris, *nego* prorsus. Nam aliae hypoteses non solum graviores, sed omnino inextricabiles subeunt difficultates, ut vidimus.

Objic. 2.° Illud systema rejiciendum est, quod ea ipsa facta, quae maxime deberet explicare, non explicat; praesertim si aliud adsit systema, quod facta illa commode explicat. Atqui peripateticum systema nullum factum, nullas leges compositionem corporum respicientes explicat; explicat vero solide, dilucide, harmonice, pulchre omnia chimicum vel atomicum systema. Ergo...

Respond., *conc.* Major., et *disting.* 1.am partem Minor.: id est, nullius facti aut legis rationem reddere potest, *neg.* id est, non explicat facta et leges, quae ad ejus provinciam non spectant, qualia sunt, quae proxime respiciunt modum practicum, quo compositiones et resolutiones chimicae fieri debent, etc., *conc.*

Distinguo etiam 2.am partem Minor.: chimicum systema sufficientem omnium rationem reddit, *neg.;* explicat dilucide quae propria sunt scientiae chimicae, nec philosophicam quaestionem proprie attingunt, *transeat.*

Objic. 3.° Constat combinationes omnes corporearum substantiarum lege *proportionum determinatarum* ac *multiplorum* regi. Atqui harum legum in hypothesi peripatetica ratio nulla reddi potest. Ergo...

Respond., *conc.* Major., *disting.* Minor.: harum legum nulla ratio reddi potest in peripatetico systemate, id est, systema istud opponitur illis legibus, *neg.;* eas non explicat, *subdist.;* quia id proprium est ejus, *neg.;* quia id spectat ad Chimicam, *conc.* Et *neg.* conseq. Nam praedictae leges experientia et inductione constant, et ab omnibus admittendae sunt. Undenam vero probant adversarii stare illas non posse nisi admissis atomis discretis ac discontinuis et inalterabilibus? Quandonam demonstraverunt eas sustineri non posse, admissis atomis *in fieri* tantum compositionum et resolutionum, quae ope affinitatum peraguntur? Atqui affinitates profecto agnoscuntur a Scholasticis hodiernis, et admissae semper fuerunt sub nomine virium activarum et passivarum, quibus veteres tribuebant mixtiones seu combinationes et mixtorum resolutiones.

Objic. 4.° Systema scholasticum docet corpora coalescere ex incompletis substantiis. Atqui absurdum est substantias incompletas fingere. Ergo...—**Respond.**, *neg.* Minor., prout in *Ontologia* probatum reliquimus, dissipatis adversariorum ratiunculis (1).

Objic. 5.° Unum ex dogmatis, quae Peripatetici postulant, est mutua corporum elementarium transmutabilitas, nam aquam in aerem, v. g., etc., converti arbitrabantur. Atqui id absurdum est.—**Respond.**, *disting.* Major Mutuam elementorum transmutabilitatem docebant veteres vitio temporum, quia nondum Chimia detexerat vera elementaria corpora, *conc.;* recentiores docent mutuam transmutabilitatem, *subdist.:* in omnibus elementis, *neg.;* solum in allotropis, *trans.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq. Quamvis enim non omnes hodierni Scholastici concedunt specificam diversitatem naturae in *allotropis*, nec qui eam propugnant, certum id esse putent, illud asseri potest, absurditatem talis doctrinae nondum demostratam esse ab Atomistis, immo vero obscurissima phaenomena corpo-

(1) Vide Compend., vol. 2.um, num. 293, 294.

rum allotroporum, supposita in illis substantiali mutatione melius explicari, quam in Atomistarum hypothesibus.

II.—Difficultates adversum materiam primam.

266. Objic. 1.° In rebus naturalibus, quae sub aspectum cadunt, oportet sensuum judicium sequi. Atqui sensus in transmutationibus substantialibus nullum subjectum, quod, corrupto corpore, superstes sit, nobis exhibent. Ergo...

Respond., *disting.* Major.: solum sensuum judicium, *neg.;* judicium sensuum ratiocinationis praesidio fultum, *conc.* Et *contradist.* Minor., *neg.* conseq. In primis perseverantia materiae manifestatur pondere corporis mixti: α) Deinde si in corruptione corporis materia quoque periret, non apparet ratio, cur ad novum corpus producendum aliud requiratur, et cur non generetur nova natura nisi actione exercita circa priorem naturam ad eamdem corrumpendam. Adde quod materia non possit perire nisi annihilatione; Deus autem nihil annihilat, ut alibi probabitur (1).

Objic. 2.° Materia prima est pura potentia. Sed pura potentia nequit esse reale principium.

Respond., *dist.* Major.: logica, *neg.;* physica, *conc.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq,

Objic. 3.° Materia prima, saltem secundum Thomistas, ex se non habet *esse*, verum accipit per formam. Atqui haec repugnant; nam tunc se invicem causarent materia et forma.

Respond., *trans.* totum, quia supponit objectio doctrinam a nobis rejectam: quare non nos, sed Thomistas vexat argumentum.

Objic. 4.° Materia dicitur *in potentia omnia*. Atqui hoc omnium saeculorum contradicit experientiae. Ergo..

Respond , *disting.* Major.: materia prima dicitur esse in potentia omnia, videlicet corpora, quatenus de se potest accipere formam cujuslibet corporis, *conc.;* quatenus semper et cujuslibet corporis materia habeat proximam dispositionem requisitam ad recipiendam quamvis aliam formam, *neg.* Et *contradist.* Minor., *neg.* conseq. Cum enim materia sit una specifice, de se indifferens est atque in potentia remota ad quamlibet formam cujuslibet possibilis corporis. Verum proxime non potest accipere nisi eam determinate formam, ad quam per actionem aliarum causarum disposita est.

III.—Difficultates adversus formam substantialem.

267. Objic. 1.° Unumquodque componitur tantum ex iis, in quae per chimicam analysim resolvitur. Atqui in resolutione chimica nullum vestigium cernitur formae substantialis. Ergo...

Respond., *conc.* Major., *disting.* Minor.: nullum vestigium cernitur corporeis oculis, *trans.;* intellectu, *neg.* Nam substantialis mutatio quae in chimica resolutione accidit, manifestum indicium est actus substantialis perditi, prout constat ex superius disputatis.

Objic. 2.° Forma substantialis, quae sit actus realis a materia distinctus, vel ex ipsorum Peripateticorum doctrina rejicienda est. Sane *forma... non generatur, nec fit per se, sed per accidens, nec proprie habet esse*, docentibus Scholasticis. Atqui quod ita se habet, non reale, sed fictitium est. Ergo...

Respond., *neg.* asert. Ad probation., *neg.* Minor. ex superius explicatis.

---

(1) Vide interea, si lubet, *Theodic.*, vol. 2.um.

Objic. 3.° Substantia non est, quod alteri tamquam subjecto inhaeret. Atqui forma substantialis materiae tamquam subjecto inhaeret. Ergo forma, quae substantialis dicitur, vere substantia non est, sed accidens.

Respond. Substantia non est id, quod alteri inhaeret tamquam subjecto *inhaesionis*, nec illud secundum essentiam et speciem complet, *conc.;* quod alteri inhaeret tamquam subjecto *sustentationis* vel *informationis*, complens illud in ratione specifica vel secundum unam essentiam, *nego*. Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq. Resque satis declarata manet, cum substantiae notio in *Ontologia* tradita est (1).

Objic. 4.° Inter corpus et spiritum non datur medium. Atqui forma nec corpus est, nec spiritus.

Respond., *neg.* Major., quia principia corporis nec sunt corpus nec spiritus.

Objic. 5.° Forma substantialis dicitur produci vel educi in generationibus substantialibus. Atqui causae naturales nequeunt ad ullius entitatis substantialis productionem pertingere. Etenim non agunt nisi per motum. Atqui motu non gignitur ulla substantialis entitas, sed solum motus vel quaedam rei motae modificatio. Ergo...

Respond., *neg.* Minor. Ad cujus probation. *disting.* Major. Causae naturales non agunt nisi per motum, ita nempe ut non alium exserant activitatem praeter localem motum *neg.;* ita ut localis motus sit quasi vehiculum actionum aliarum, *conc.*

Contradist. Minor.: motu pure locali, trans.; motu physico seu operatione causarum naturalium, *neg.* Et *neg.* conseq.

Difficultates contra compositionem substantialem et non mere dynamicam elementorum.

268. Objic. 1.° Elementa in composito manere dicenda sunt, si compositum in eadem resolvitur per chimicam analysim. Atqui sic se res habet. Ergo... **Et probatur Major**, quia in chimica resolutione nihil resultare potest, quod in composito prius non contineretur.

Respod., *disting.;* elementa... manere dicenda sunt, saltem virtualiter, si compositum, etc., *conc.;* formaliter et integra secundum suam substantiam, *neg.* Et *concessa* Minor., *nego.* conseq. Probationem etiam Majoris simili modo *distinguo.* Quae doctrina, quatenus negat ex resolutione chimica compositi, vel ex synthesi elementorum in compositum, quidquam jure colligi pro formali elementorum continentia, haud obscure docetur a quibusdam claris Chimicis aetatis nostrae (2). Et ratio est, quia synthesis fabricatur ex elementis compositum, analysis vero destruit praevie existens corpus; inter synthesim vero et analysim, quamdiu combinatio durat, corpus habet formam et naturam diversam.

Instabis 1.° Analysis chimica est compositi in suas partes divisio; sicut e converso synthesis est elementorum ad novam naturam constituendam conglobatio. Aqui divisio supponit existentes partes dividendas; plurium autem conglobatio repugnat, nisi actu plura existant. Ergo...

---

(1) Vide Compend., vol. 2.um, num. 283. Cfr. opus fusius, vol. 3.°, num. 159, in respons. ad *Objic. 3.°* et *Instabis.*

(2) Vide in vol. 3.°, num. 137, *Objic. 1.°*, in nota 3, et ibid. in respons. ad *Instabis 1.°*, nota 1.

Respond., *disting.* Majoris 1.um membrum. Analysis est divisio mechanica, quae nihil aliud faciat, quam abrumpere partium in sua individuali natura existentium compagem *nego*; divisio sui generis, et naturam specificam praevie existentem destruens, ac in aliam transformans, *conc.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq. (1). Ut enim inferius probabitur, admittendae sunt in corporibus etiam inanimatis activitates ac vires novarum substantiarum productrices.

2.um membrum Majoris pariter *disting.* Synthesis chimica est conglobatio pure accidentalis et extrinseca, *neg.;* substantialis efficiens novam naturam, *conc.*

Contradist. Minor.; repugnat conglobatio vel compositio accidentalis, etc., *conc.;* substantialis, *subdisting.;* nisi actu plura existant virtualiter, *conc.*; formaliter, *nego.*

Instabis 2.° Si synthesis fit per destructionem elementorum, et analysis per eorumdem generationem, apta causa transmutationes istas efficiens dari debet. Atqui nulla potest ejusmodi causa idonea assignari. Ergo...

Respond., *conc.* Major., et *neg.* Minor. Easdem enim nos assignamus causas, ac ipsi Chimici, nempe virtutes ipsas activas corporum in synthesi et analysi intervenientium, quae confuso ac generico nomine appellantur *affinitates*, nec aliud videntur esse praeter qualitates activas et passivas veterum, quarum ope corpora in alia valent agere, atque ab aliis pati. Deinde suae quoque partes tribuendae videntur calori, luci, electricitati caeterisque causis, quas Chimicis recensendas relinquimus.

Instabis 3.° Vires praedictae accidentales sunt, ac servire quidem possent ad actiones synthesis et analysis peragendas ad mentem Atomistarum; at sufficere nequeunt ad substantiales generationes, quales docentur a Peripateticis. Si vero dicatur ad synthesim ipsa elementa per suas vires concurrere, illud incommodum occurrit, quod cum elementa sint imperfectiora, quam mixtum seu compositum, non possint illud gignere.

Respond. ad primum, *disting.:* praedictae vires, utpote accidentales, non sufficiunt ad substantiales generationes, si seorsim ac nomine suo agerent, *conc.;* si agant ut instrumenta substantiarum, aut etiam roboratae substantiali aliquo earumdem substantiarum concursu, sicut multis placet, *neg.* (cfr., art. IV.)

Respond. ad secundum. Propter hanc rationem veteres recurrebant ad actionem coelestium corporum, praesertim solis (2). Idque equidem nolim generatim negare, cum praesertim ipsi naturalium scientiarum periti, suas concedant partes soli in hujusmodi actionibus (3). Verum illud quoque adjunctum velim, synthesim esse opus omnium elementorum, nam resultat ex conflictu virium et activitatum eorumdem. Et quamquam singula seorsim sumpta imperfectiora sint composito chimico, non videntur imperfectiora universa simul sumpta.

Instabis 4.° Atomistae lucidissime declarant phaenomenum chi-

---

(1) Vide cardin. Toletum. In lib. 1.um *De generat. et corrupt.*, cap. 10, quaest. 17, in solutione primi argumenti.

(2) Vide in opere fusiori, vol. 3.°, loc. cit., in responsione ad *Instabis 2.°*, in nota 3.

(3) Vide vol. 3.um, loc. nup. cit., in nota 2.

micae resolutionis, nimirum per affinitates eorum corporum, quae destruunt compositum, in quo formaliter dicunt existere elementa. Verum Scholastici, cum negent existentiam formalem elementorum, nullum relinquunt locum praedictis affinitatibus, ideoque nullam reddere valent rationem analysis chimicae, qualem experientia demonstrat, in qua nempe eadem elementa recurrant, ex quorum synthesi compositum conflatum est, et secundum easdem proportiones. Ergo Atomistarum hac in re sententia praeferenda est.

Respond., *disting.* 1.^{um} membrum antecedentis. Atomistae ita declarant phaenomena chimicae analysis, ut tamen inexplicatum relinquant id quod praecipuum est in quaestione, nempe statum permanentem corporis compositi, quamdiu perdurat combinatio, *conc.;* secus, *nego.*

Nego 2.^{um} membrum antecedentis, et conseq. Quaestio hic praecipue declaranda est quomodo sint in composito simplicia corpora vel elementa, quamdiu ex illis effecta existit nova natura. Et hoc egregie explicant Scholastici, perperam autem Atomistae, ut jam abunde probabimus. Fatendum est Scholasticis *non favere* modum, quo, experientia teste, fit analysis; verum nec omnino *repugnat*, quia dum fit analysis, compositum jam non existit, sed, iterum substantialiter mutatum, destruitur. Non ergo recte judicatur de natura et modo essendi compositi ex phaenomenis, quae non sunt jam ipsius compositi, sed alterius, quod in eius locum successit. Caeterum possunt etiam Scholastici aliquam haud ineptam rationem reddere chimicae analysis, quae, sin minus imaginationi, certe intellectui satisfaciat in re omnibus obscurissima. Sane chimicum compositum gignitur ex conflictu et pugna virium activitatumque elementorum. In hoc autem conflictu nullum elementum ita praevalet in aliud, ut illud penitus destructum in suam propriam naturam convertat, et assimilet nam mixtio vel combinatio non est conversio unius elementi in aliud, sed effectio tertiae alicujus substantiae distinctae per vires et actionem elementorum. Unde quoniam nullum elementorum potuit suam effectui formam imprimere assimilando illum sibi, sed per simultaneam cunctorum actionem produxerunt formam totius compositi chimici; nihil mirum est, si in hoc suam unumquodque elementum deposuerit virtutem et quasi semen ac dispositionem activam quae exigat, ut, si destruatur compositum, iterum eadem appareant elementa, et consequenter etiam, ut accedente alio corpore, quod peculiares ac fortiores habeat affinitates cum elementis, unde compositum resultavit, analysi chimica destruat illud. Hoc est unicum punctum *hypotheticum* in hac materia ad rem obscurissimam explicandam excogitatum; caetera enim phaenomena novarum naturarum ex simplicium combinatione resultantium egregie ac certo, ut videtur, declarantur. Ostendi autem non potest hanc *hypothesim* absurdam esse

Instabis 5.° Atomistae sufficienter explicant etiam novam naturam compositi chimici, docentes elementa esse *neutralizata*, quae causa est, cur non possint suas patefacere proprietates. – **Respondeo,** *neg.* assertum, nisi praedicta neutralizatio importet substantialem mutationem elementorum, quod certe non possunt admittere quicumque contendunt illa formaliter permanere in composito.

Objic. 2.° Datur processus continuus inter phaenomena physica et chimica. Ergo sicut phaenomena physica non afferunt secum mu-

tationem substantialem, neque phaenomena chimica eam afferunt.

Concessis majori et minori, negatur consequens et consequentia. Quia continuitas provenit ex continuatione compositionis integralis, at cum integralis destruitur in molecula, atomo, etc., datur praeterea phaenomenum substantialem mutationem inducens, activitatibus novis inductis.

Objic. 3.° Quod in elementorum combinatione natura nova gignatur, secus atque in aggregatione *(mezcla, mélange)*, recte explicatur sine novae ullius substantiae aut actus substantialis productione. Nam in combinatione dantur diversae *causae efficientes*, diversaque *materia* et *effectus*, ac in aggregatis. Siquidem α) causae in combinationibus sunt vires chimicae affinitatis; β) diversae etiam est materia unionis, quia elementa non combinantur nisi secundum ratas constantesque proportiones, aggregata vero nullam certam proportionem requirunt; γ) effectus demum sunt in combinationibus diversissimi, quia in composito chimico, secus atque in aggregato, novae resultant proprietates viresque (1).

Respond., *neg.* assert. et probation. Sane causa efficiens per se non potest explicare diversitatem naturae, nisi aliquid intrinsecum operetur in substantia, quia per se est principium extrinsecum, et non ratio formalis distinctionis. Idem dic de materia unionis, quia si unio secundum certam aliquam proportionem non concurrit ad transformandam in se substantiam, semper stabunt in suo robore allatae a nobis rationes. Demum effectus diversos fatemur omnes; sed praecise quaerimus radicem et intimam rationem eorum, quas nos quidem reddidimus, et non valent reddere adversarii.

Objic. 4.° Experientia nullum praebet indicium substantialis illius mutationis, quam in compositis chimicis, secus atque in aggregatis, factam esse contendimus. Atqui systemata fundare oportet in experientia, non vero a priori fingere. Ergo...

Respond., *neg.* prorsus, vel si mavis *disting.* Major.: experientia sola, *trans.;* experientia praesidio ratiocinationis adjuta, ut liquet ex probationibus, *neg.* Et *concessa* Minore, *neg.* conseq.

CAPUT II

EXCLUDUNTUR FALSA SYSTEMATA

Ex hactenus scriptis complanata manet via ad definiendam essentialem corporum constitutionem. Verum quia non desunt opiniones erroneae, illae primum rejiciendae videntur esse. Tria enim praecipue systemata excogitata sunt ad essentiam corporum declarandam: duo falsa, *atomismus* et *dynamismus*, tertium, *hylomorphismus*, quod nobis unice verum videtur.

---

(1) P. Tongiorgi, *Cosmolog.*, num. 67.

ARTICULUS I

Expenditur atomismus.

Et primo quidem exponendus est, deinceps judicandus.

I. — Exponitur atomismus.

269. Atomismus est eorum systema, qui censent corpora componi ex atomis seu corpusculis in unum congestis: unde et *corpuscularis* doctrinae apud antiquos nactus est appellationem. Corpora vel sunt simplicia seu elementa, vel chimice composita; et utraque moleculis constant et atomis secundum neotericos Atomistas. Nam *atomi* seu minutissimae particulae corporeae unius speciei conglobantur in *moleculas elementares* vel *integrantes,* sed absque unione vera continuationis, siquidem distant inter se licet insensibili ac minutissimo spatio: et ex congerie plurimarum ejusmodi molecularum elementarium coalescunt corpora, quae dicuntur simplicia, quia non constant particulis vel elementis specifice diversis, aut certe non potuerunt in eas hactenus dividi. Atomi autem diversarum specierum simili modo conglobatae conflant moleculas *chimicas* vel *constituentes,* proprias compositorum corporum, et ex plurimis istiusmodi moleculis, nulla pariter inter se unione continuativa connexis, coalescunt corpora chimice composita, quae ideo sic appellantur, quia per analysim in diversae speciei elementa resolvuntur. Quare sicut moleculae ex atomis, ita ex moleculis acervatis corpora constituuntur, quorum proinde essentia tandem pendet ex atomorum et molecularum specifica essentia (1).

Atomi porro sunt ob suam tenuitatem omnino insensibiles (2), natura sua incorruptibiles in se ipsis atque intrinsece inalterabiles, completae in sua specie, vi resistendi et geometrica extensione praeditae, quamquam nullis mediis possint ulterius dividi. Differunt autem inter se figura, vel magnitudine, vel chimicis affinitatibus, vel aliquo alio hujusmodi (3): non tamen convenit inter Atomistas, utrum atomi specierum diversarum substantialiter differant, an vero omnes tandem una primigenia materia diversimode condensata vel alio modo accidentaliter modificata coalescant, quemadmodum enucleatius explicatum reperies in fusiori opere (4).

Atomi et moleculae non solum sunt discontinuae, ut modo notavimus, sed etiam certis perpetuo motibus agitatae; nec ullis praeterea viribus gaudent corpora, si vim resistendi excipias, et forte vim quoque constrictivam, ut quibusdam placet, quae partes diversas vinciat, adhaerentesque constanter teneat (5): reliqua enim acti-

(1) Vide Tongiorgi, *Cosmolog.*, num. 45; Provenzali, *Elementi di Fisico-Chimica*, pag. 9, *Teoria atomica.*

(2) Quam diminutae sint, docebit Wurtz, oper. cit., pag. 234, quem vide si lubet in opere nostro fusiore, vol. 3.°, num. 140, in nota.

(3) Vol. 3.°, num. 140, in nota.

(4) Ibid. et cfr. artic. I, II et III Compendii.

(5) Vide cl. P. Palmieri, *Cosmolog.*, thes. 3, part. II, pag. 33 (Roma 1875); thes. 17 fin., pag. 119; et thes. 18.

vitas corporea in motu sita est. Sunt tamen quidam Atomistae, atomismum videlicet dynamicum profitentes, qui praeter impenetrabilitatem quasdam alias vires, vel attractivas, ut Lamé, vel etiam expansivas seu *caloris innati*, ut Fusinieri, materiae inhaerentes admittant (1).

Age vero corpora non solum constant hoc pacto atomis et moleculis materiae ponderabilis, sed praeterea aethere seu materia imponderabili, quae, quaquaversus diffusa, corpora cuncta permeat, atomos ac moleculas instar subtilissimae atmosphaerae circumdans et convolvens, atomis et ipsa moleculisque multo tenuioribus coalescens discontinuis et vorticoso motu in gyrum actis. Concipi enim potest in tota mundi machina immensum aetheris pelagus, in eoque innatantes corporeae substantiae, ac turbinibus ejusdem agitatae atque abreptae (2).

Quod si ab Atomistis quaeras, an vel quaenam sit unio inter atomos et moleculas, quae integralem corporis extensionem constituat; reponent atomos minime in moleculas, et has in molem coire per ullam internam ac realem unionem, sed eatenus dici in unam conglobari moleculam, quatenus non retinent suos motus liberos et independentes, sed invicem consertos et combinatos: quo fit, ut unio atomorum in moleculas constituentes, et harum in illas dissolutio, aliud re vera non sit, quam quasi reductio in harmoniam variorum motuum, quibus atomi diversarum specierum cientur, et abruptio ac perturbatio hujusmodi motuum harmonicorum (3).

Itaque istis motibus materiae, sive ponderabilis sive imponderabilis, accedente etiam figura et coordinatione atomorum, tribuenda sunt omnia naturae phaenomena, iisdemque continentur calor, electricitas, magnetismus, lux, attractio ipsa, cohaesio et affinitas et reliquae corporum proprietates, quae ut qualitates corporibus inhaerentes habitae per tot saecula sunt. Sola quippe varietas figurae atque atomorum coordinationis et motus mechanicus extrinsecus impressus, ac diversimode compositus ac transformatus sufficere dicitur ad omnium phaenomenorum reddendam rationem (4). Quare eo fere tendunt hodierni Physici, atomismo addicti, ut omnia phaenomena naturalia mechanice declarent (5).

Caeterum simplicia corpora, utpote prorsus incorrupta, post combinationem sunt formaliter in composito chimico, licet extrinsecus non manifestentur per suas peculiares proprietates.

Haec sunt recentioris atomismi placita, quae, quoad substantia antiquissima sunt, utpote jam a primis Greciae Philosophis tradita, et Empedoclis, Leucippi, Democriti, ac deinceps Epicuri, studiis

---

(1) Apud Zanon, *Analisi delle ipotesi fisiche*, pag. 89. Venezia 1885.

(2) Cfr. P. Angelus Secchi, *Unita delle forze fisiche*, t. 1, lib. 2, cap. 6; Laugel, *Les problèmes de la nature*, parag. *Le mouvement invisible*, pag. 93. Paris 1864.

(3) Vide Secchi, op. cit., t. 2, lib. 4, cap. 2, pag. 297; Wurtz, op. cit., liv. 2, chap. 4, pag. 224.

(4) Vide Secchi, op. cit., t. 1, lib. 2, cap. 6, pag. 313; Cantoni, *Lezioni di Fisica*, pag. 59. Milano 1870.

(5) Vide Stallo, *La matière et la Physique moderne*, chap. 1, pag. 2. Paris 1891; Naville, *La Physique moderne*, 1.er étude, paragr. 1.

perpolita; quae Sanctorum Patrum et Scholasticorum jaculis confixa, prostrata penitus jacebant, cum tribus circiter abhinc saeculis, iterum in scholas invehi coeperunt opera potissimum Cartesii et Petrii Gassendi. Verum historiam atomismi breviter concinnatam in fusiore opere, si lubet, quaere (1).

270. **Illud vero notatum velim**, in atomismi doctrina generatim exposita **tres gradus distinguí posse**; *summus et omnium rigidissimus* est ille qui nullas prorsus vires ac proprietates corporibus intrinsece inhaerentes nullamque agnoscunt substantialem varietatem, sed unam adstruunt primaevam materiam, quae accidentaliter duntaxat mutata et sola vi resistentiae praedita, variisque motibus absque ulla exigentia interna extrinsecus impressis, constituat totam varietatem corporum specificam. Talis fuit atomismus veterum multorumque recentiorum. *Alter gradus mitior atomismi* agnoscit substantialem diversitatem in corporibus elementaribus, quamvis nullas vires et qualitates intrinsecas velit admittere praeter motum localem atomorum et vim resistendi. Hi duos gradus continent atomismum, quem dicunt *mechanicum*. *Tertius gradus* adhuc temperatior constituit *atomismum dynamicum*, qui praeter substantias entitative distinctas in elementis ac vim resistendi vel impenetrabilitatem admittit quasdam alias vires materiae insitas, quae in mero motu locali non consistunt: hunc professi sunt Gassendi et Newton et inter neotericos Henricus Martin (2), Lamé, Fusinieri aliique; et nunc electronistae qui electrones negativos et iones positivos distinguunt.

II.—Refellitur atomismus

271. **Status quaestionis.** Non omnia quae in expositione atomismi dicta sunt, ad trutinam nunc revocabimus. Quae activitatem corpoream in puru motu locali positam extensionemque discretam seu discontinuam respiciunt, in disp.ss. tractanda sunt. Quae vero atomismus docet cum Chimicis, experientia et legitima nixus ratiocinatione, circa phaenomena et caracteres proprios diversorum corporum, circa leges et conditiones, processum ac modum practicum compositiones ac dissolutiones chimicas peragendi, non rejicienda sunt, sed libenter amplectenda, et pro veris supponenda. Itaque solum ea quae ad essentialem naturae corporeae constitutionem pertinent, expendenda in praesentiarum suscipimus.

272. Propositio.—**Cum atomismus nec experientiae nec ratiocinationis praesidio fulciatur, nec valeat idoneam plurium phaenomenorum reddere rationem, assumi nequit tamquam systema ad essentialem corporum constitutionem explicandam.**

Prima pars. *Experientia non favet atomismo*, probatur.

Experientia solum dat compositionem integralem, non autem declarat qualis sit essentia et natura elementorum. Sic dari electrones

---

(1) Vide vol. 3.um, num. 141. Tamen cave exaggerationes: SS. PP. enim atomismum atheum, non chimicum et philosophicum hujus aetatis impugnarunt.

(2) *Philosophie spiritualiste de la nature*, t. 1, 2e partie, chap. 1, 10, 14.

et dari iones positivos est ab experientia comprobatum: qualis vero sit essentia intima electronum et ionum experientia sola tacet.

Secunda pars: *Nec ratiocinatio suffragatur atomismo*, probatur. Nam α) argumenta, quibus suadetur, facile solvuntur, quemadmodum partim vidimus in praecedentibus, partim mox videbimus. β) Nec ratio probat identitatem specificam substantiae in omnibus elementis, nec mutationes substantiales atomistico modo intellectas, nec perfectam extensionis discontinuitatem, nec activitatem in puro motu locali sitam. γ) Sed, jacto systematis falso fundamento fingendae erant gratuitae hypotheses, aliaeque per alias fulciendae. Nimirum asserta substantiae corporeae intrinseca immutabilitate atque incorruptibilitate, quaerenda erat causa novarum naturarum originem declarans, eaque reposita est in mutationibus quibusdam accidentalibus. Et negatis qualitatibus materiae inhaerentibus, ad varios atomorum motus recursum est; utque ille possent libere quaquaversus exerceri, continuitas extensionis in numerum atque ordinem illusionum ab eganda erit. En, nisi male video, processum argumentationis atomisticae.

Tertia pars: *Atomismus non potest plurium phaenomenorum idoneam reddere rationem*. Etenim α) nec satis explicat specificam diversitatem corporum elementarium, nec mutationes substantiales nec novae naturae existentiam in chimicis compositis. β) Deinde nullas agnoscit veri nominis generationes et corruptiones substantiales, vel productiones novarum substantiarum et corruptiones prius existentium in corporibus inorganicis, quales et sensus communis et ratio nos cogit admittere. Nemo quippe novum gigni corpus vere dicere potest ex eo, quod plures heterogeneae particulae in unum conglobentur; nec vicissim corpus corrumpi dicitur ex eo, quod acervus plurium diversarum particularum nullam inter se intrinsecam unionem retinentium, disgregetur. γ) Atomismus nequit explicare specificam distinctionem corporis chimice compositi et puri aggregati ex iisdem elementis, quam tamen distinctionem admittit, et non potest non admittere. δ) Nec magis explicat *cohoesionem*, per quam atomi et moleculae similares inter se adhaerescunt, et extensionem conficiunt, et *affinitates* chimicas, per quas atomi diversae speciei coeunt in moleculas *constituentes* novam naturam. Sane quis intelligat in solis motibus harmonice compositis sitam esse fortissimam illam, quam experientia nobis demonstrat, attractionem, qua partes corporeae molis vinciuntur, quae saepe non possunt invicem nisi ingenti vi separari. Quomodo autem affinitates *electivae* dici valeant secundum proprietatem communiter illis assignatam, si solum consistant in motibus pure mechanicis et extrinsecus impressis? ε) Denique atomismus non explicat, quomodo corpora possint esse unum per se, immo vero, et quidem logice, affirmat ea esse unum duntaxat per accidens, utpote ex innumeris corpusculis discretis conflata. Verum de his alibi fusius.

Prob. 2.° generatim tota propositio ex eo, quod atomismus facile queat ad gravissimos errores perducere, ac nominatim: α) *ad materialismum;* β) *ad idealismum et scepticismum;* γ) *ad occasionalismum*. Ergo deserendus est atomismus etiam ex hoc capite.

Prob. anteced. per partes: α) *de materialismo*. Unum enim idemque est criterium ad judicandum de principio intimo, unde efflorescit specifica naturarum diversitas. Si sola varietas atomorum accidenta-

lis secundum figuram, positionem, ordinem, motum sufficit ad specificam naturae diversitatem explicandam. Ergo sicut elementorum diversitas et novae naturae in composito existentia explicatur ab Atomistis, simili modo explicari poterit specifica diversitas vegetalium a corporibus inorganicis, inter quae tandem eadem plus minus diversitas intercedit. Quo concesso, ut a plurimis Atomistis conceditur, illico inferri poterit ob parem ratiocinationem, animalia nihil substantiale habere, per quod specifice discriminentur a vegetalibus, ac tandem hominem ipsum solum accidentaliter discrepare a reliquis corporibus (1).

β) *De idealismo et scepticismo.* Si enim id quod continuum et quietum apparet, nimirum corpus, aliud re vera non est, nisi examen fluitantium atomorum; si phaenomena omnia naturae, quae tam diversa sese exhibent a motu locali, in mero motu consistunt; si ipsae qualitates sensibiles longe aliter, ac in se sint, nobis patefiunt, quemadmodum nos docent Atomistae iis innixi rationibus, quae rem non evincunt, ansa praebetur ad concludendum, omnem nostram experientiam pure phaenomenicam esse.

γ) *De occasionalismo.* Nam si omnis activitas naturae in motu sita est, eoque extrinsecus impresso praeter omnem subjecti exigentiam, atque aliis et aliis corporibus successive communicato, quo tandem revocatur actio corporea? Putasne occasionalistas adeo vecordes esse, qui negent corporibus potestatem accipiendi ab alio motum, et aliis, cum quibus confligunt in suo itinere, mere transferendi? (2).

De atomismo Gassendii et Cartesii nihil speciatim dicere necesse est, quia ridiculae illorum et gratuitae fictiones oblivioni jam traditae sunt.

273. Atomismus dynamicus speciali refutatione non eget, nam solum vitat vim argumentorum, quae adversus activitatem in puro motu locali sitam et extensionem penitus discretam directa sunt. Praeterea vires, quas agnoscit atomismus dynamicus, vel sunt accidentales corpori vel essentiales. Si accidentales, ipsae per se nihil explicant de corporum essentia. Si vero dicit illas esse essentiales, revincetur illis rationibus, quibus alibi probatam est activitatem naturalium causarum accidentalem esse.

Electronismus qui admittit electrones negativos et iones positivos, etiamsi eos dicat esse naturae diversae, est insufficiens ad phaenomena explicanda: quia omnia reducit ad electricitatem sive positivam sive negativam: atqui aliae quoque vires sunt, multaque alia explicanda sunt in corporibus.

274. Objic. 1.° Ad recte prudenterque decernendum de natura corporum, inventa et doctrinae Physicorum in primis consulendae sunt. Atqui apud Physicos nulla magis fundamentalis doctrina est, quam atomistica. Ergo...

Respond., *disting.* Major.: in iis, quae experientiam respiciunt, e inde legitime illata consectaria, *conc.;* in aliis, *neg.*

---

(1) Vide Stallo, *La matière de la Physique moderne*, chap. 1, pag. 4-6, ubi quosdam scriptores ita opinantes inducit. Vide vol. nostrum, num. 3.um, num. 142, *Prob. 2.°*, α) *Atque in primis*, in nota.

(2) Cfr. vol. 3.um, num. 143.

Contradist. Minor.: in iis, quae pertinent ad processus chimicos modumque practicum ac leges compositionum ac disolutionum, *trans.;* in iis, quae docet circa internam essentialemque corporum constitutionem, *nego.* Et *neg.* conseq.

Inst bis 1.° Physici et Chimici communiter atomismum profitentur etiam in iis, quae naturam et essentiam attingunt, et a Scholasticis solent repudiari. Atqui tamen Physicorum et Chimicorum maximi facienda est auctoritas. Ergo...

Respond., *trans.* Major.: *disting.* Minor.; in rebus propriis suae artis vel scientiae, *conc.;* in disputatione philosophica, *neg.* Etenim cum Physici et Chimici volunt essentiam intimam corporum investigare, e propriis castris egressi Philosophiae campum invadunt, et quidem plerumque sine ullo vel levissimo Logicae atque Ontologiae haustu.

Instabis 2.° In statu praesenti scientiarum naturalium ridiculum se prorsus exhiberet, quicumque atomos agnoscere recusaret, secundum quas compositiones ac resolutiones chimicae peragantur. Atqui hoc unum est e praecipuis atomismi fundamentis. Ergo...

Respond., *disting.* Major. Ridiculum se exhiberet, qui atomos nollet admittere in ipso *fieri* seu momento compositionum ac resolutionum praedictarum, *conc.;* in *facto esse*, vel in perenni statu corporis, *subdist.;* qui nollet admittere atomos penitus discretas, *neg.;* qui nollet admittere atomos unitas actu et per agentia chimica divisibiles, *conc.* Et *conc.* Minore, *neg.* conseq.

Etiam antiqui Scholastici agnoscebant in momento combinationum seu mixtionum atomos sub nomine *minimorum naturalium*, nam docebant compositiones novarum naturarum fieri secundum *minima* ejusmodi (1). Ponere autem atomos in statu perenni, quales ponunt Atomistae, perinde est, ac omnem continuam extensionem destruere. Caeterum non desunt scientiarum naturalium peritissimi viri, qui doctrinam de atomis fateantur aut limites purae *hypothesis* non transcendere, aut ad id potissimum servire, ut instar simboli et sensibilis imaginis repraesentet chimicas materiae transformationes (2).

Objic. 2.° Quod verum est in Physica, repudiare non debet Philosophia: quodque necessarium est ad explicanda facta, impugnari vel rejici non potest. Atqui talia sunt, quae docet atomismus (3).

Respond., *neg.* Minor. Et ratio patet ex dictis.

Objic. 3.° Corpora omnia sunt syntheses plurium actu substantiarum. Sunt enim realiter divisibilia in partes, quae seorsim subsistant. Atqui quae ita sunt, non sunt nisi syntheses plurium substantiarum. Nam quae realiter divisibilia sunt, ante divisionem jam sunt distincta, substantiae vero invicem distinctae, sunt actu plures. Ergo... (4).

Respond., *neg.* assert. Ad probation. *conc.* Major., *neg.* Minor., ad cujus probation. *disting.* Major.: quae realiter divisibilia sunt, ante divisionem sunt actu distincta entitative, *conc.;* terminative, ita videlicet ut suos terminos habeant, nec sint unita, *neg.* Et *contradist.* Minore, *nego* conseq.

Instabis. Negari nequit corpora quaevis esse commixtionem materiae ponderabilis et imponderabilis, in qua particulae ponderabiles agitentur. Atqui exinde sequitur corpora omnia sensibilia coalescere

---

(1) Vide cardin. Tolet., *De gener. et corrupt.*, lib. 1, cap. 10, quaest. 19, paragr. *De modo autem mixtionis*, qui locus habetur in vol. 3.° nostro, num. 143, in respons. ad *Instabis 2.°*

(2) Vide Huxley, Frédault et Stallo in vol. 3.° nostri operis, num. 143, in respons. *Instabis 2.°*, in nota.

(3) Cfr. Tongiorgi, *Cosmolog.*, num. 65.

(4) Palmieri, *Cosmolog.*, thes. 15.

ex pluribus actu substantiis. Ergo.., (1).—**Respond.**, *disting.* Majorem: ita ut singulae particulae sint invicem dissitae, ac convolvantur imponderabili materia, *neg.*; ita ut haec poros atque intersticia permeet, quin omnem perimant continuitatem, *trans.* Et *contradist.* Minor., *nego* conseq. (2).

ARTICULUS II

De dynamismo.

I.—Exponitur systema dynamicum.

275. Dynamismus generatim est systema eorum, qui docent corpora non aliud esse, quam aggregationem entium simplicium, quae sint centra quaedam virium et activitatum. Sunt qui originem hujus systematis derivent ex Pythagoreorum placitis, qui rerum omnium principia numeros esse voluerunt (3). Variis formis proponitur dynamica doctrina.

276. Dynamismus Leibnitzii. Nobilis hic Philosophus, qui verus systematis auctor habendus est, finxit substantiolas quasdam (quas *monades* vocavit, et etiam *entelechias* ac *formas substantiales)*, simplices atque inextensas, numero infinitas, omnes inter se dissimiles, incorruptibiles ac substantialiter immutabiles, quae sola creatione produci, sola possunt annihilatione interire; omnes denique essentialiter activas et perceptione quadam seu obscura mundi repraesentatione atque appetitione praeditas, unde etiam illas nominavit *animas.* Corpora ergo secundum Leibnitzium non sunt nisi agglomerationes ejusmodi monadum. Illud vero mirum fortasse videbitur, quod monades istae, quantumvis essentialiter activae, activitatem nullam extra se exerceant; si vero agere tum inter se ipsas videantur, tum in alia corpora, id pura illusio est, originem ducens ex quadam *harmonia praestabilita*, secundum quam Deus eas conjunxit monades, quae suas quaeque mutationes ab intrinseco profectas ita adamussim correspondentes haberent, ut aliae ab aliis causari viderentur. Hoc systema ipsemet Leibnitzius ejuravit, purumque lusum imaginationis vocavit posterioribus annis, quare nec sectatores habuit, sed ab ipsis Leibnitzianis correctum est.

277. Dynamismus Christiani Wolfii.—Wolfius monadibus corporeis, detracta omni perceptione atque appetitione, vires tribuit duntaxat activas, attractivas et repulsivas, quibus illae invicem agant, et reagant. Monades vocavit *atomos naturae*, quas vult esse in se ipsis prorsus indivisibiles, ad distinctionem *atomorum materialium*, quae in se quidem divisibiles sunt, quamvis dividi nequant naturalibus causis. Quod jam natura spectat monadum, eas Wolfius cum Leibnizio dissimiles, similes vero et homogeneas esse contendunt reli-

---

(1) Cl. Palmieri, ibid

(2) Cfr. vol. 3.um, num 143. Attende quoque ad ea quae dicta sunt in art. III cap. praecedentis.

(3) Vide Aristot. *(Metaphys.*, lib. 1, cap. 5), et S. Thom. (Ibidem, lect. 7, paragr. *c* et seqq., et lect. 8).

qui Leibnitiziani, ita ut diversitas omnis corporum oriatur ex varia multitudine ac monadum dispositione.

278. Dynamismus P. Rogerii Boscowichii.—Boscowich ponit prima corporum elementa puncta quaedam indivisibilia et inextensa, invicem distantia paululum, quia videlicet sese contingerent, se compenetrarent, idem occupando spatium. Haec puncta viribus attractivis et repulsivis sunt praedita, ea lege, ut in minimis distantiis sint repulsivae, eoque majores in infinitum, quo magis distantia minuitur, unde impossibilis reddatur contactus: auctis vero distantiis, repulsio minor evadit, donec in quadam distantia penitus evanescit, et, si adhuc crescat distantia, repulsivae vires in attractivas convertuntur, «primo quidem crescentes, tum decrescentes, evanescentes, migrantes iterum in repulsivas, atque id per vices in distantiis plurimis, sed adhuc perquam exiguis, donec ubi ad aliquanto majores distantias ventum sit, incipiant esse perpetuo attractivae». Quare P. Boscowichius reapse unam tantum virium speciem posuisse videtur, quae pro ratione distantiae punctorum modo attractiva, modo fieret repulsiva. Corpora itaque dicit praedictus scriptor constare hujusmodi punctis ex quorum diversa dispositione diversitas corporum specifica explicanda est, sicut diversae alphabeti litterae construi possent ex similibus punctis diversimode dispositis (1).

279. Dynamismus Kantii.—Emmanuel Kantius praeter vires attractivas et repulsivas, alias addit *plasticas* vel *architectonicas* seu formatrices aut teleologicas. Nam si solae darentur attractivae vires, omnia elementa in unum punctum coirent, et si solae repulsivae, elementa quaquaversus dissiparentur. Ergo oportet, ut adsint vires attractivae ac repulsivae; sed addi debent plasticae, quae nimirum ex determinato fine, et non pure mechanice, operentur, sive in viventibus. in quibus finalitas omnium motuum et phaenomenorum manifestissime se prodit, sive etiam in mineralibus, quae magnam in hoc prae se ferunt analogiam cum viventibus; nam per hujusmodi vires plasticas corpora generantur, augescunt, conservantur (2). Caeterum notavit *criticismi* parens, sui similis, ita quidem nos ad corpora concipienda adigi ex subjectiva necessitate, ignorare tamen, utrum illa hoc pacto constituta sint.

280. Dynamismi purissimum gradum professi sunt Schelling, Schopenhauer aliique transcendentalis philosophiae asseclae, qui materiam perfecte continuam atque in infinitum divisibilem adstruxerunt, quae tamen confletur ex virium attractivarum repulsivarumque conflictu. Nullum porro est subjectum istarum virium in corpore, sed ipsae per se stant, corpus enim aliud re vera non est, nisi quaedam oppositarum virium attractionis et repulsionis resultantia; diversitas vero specifica sita est in varia eorum compositione. Demum combinationes fieri dicuntur ex mutua diversorum elementorum compenetratione adeo intima, ut jam in composito nec proprietates nec substantiae simplicium amplius supersint (3).

281. Duae formae novae dantur dynamismi hisce temporibus:

---

(1) Boscowich, *Theoria virium*, apud Cornoldi; *Institutiones Philosophiae speculativae*, lect. 30, pag. 203 seqq. Bononiae 1878.

(2) Vide Kleutgen, *Filosofia antica*, etc., t. 4, tract. 7, num. 661.

(3) Vide Kleutgen, op. et loc. cit., num. 662, 697; Wurtz. lib. 2, chap. 4, pag. 223. Cfr. vol. 3.um, num. 144.

alia energetismus qui essentiam corporum explicat per associationem energiarum. Alia est theoria spiritualista materiae in dicta «Philosophia nova» (intellige monistica modernista). Haec contendit explicare apparientiam materiae ut fructum activitatis psychologicae quae in substantia spirituali est: materia, ut aiunt, est resistentia quam spiritus invenit in suo processu ne nimis liber peragretur per devia (1).

II.—Impugnatur dynamismus.

282. Propositio. **Dynamismus tum generatim, tum speciatim inspectus admitti nequit.**

Prima pars: *Dynamismus generatim inspectus* ponit α) materiam incorruptibilem, unde β) generationes novarum naturarum veterumque corruptiones per meras elementorum accidentales mutationes explicat. Atqui haec in superioribus (n. **134, 187**) refutata manent. γ) Puncta illa seu substantiolae simplices atque innextensae nullam unionem physicam habere dicuntur. Atqui hoc in primis destruit unitatem totius ex talibus punctis compositi. Deinde vero vel puncta illa se contingunt, vel non. Si se contingunt, idem necessario spatium occupabunt, ac proinde nullam efficient extensionem. Si non se contingunt, non solum non poterunt unum continuum efficere, sed praeterea non poterunt se attrahere ac repellere, nisi agendo in distans, quod repugnat (2). **Nec valet dicere**, interstitia punctorum repleri aethere, ac per ipsum puncta illa invicem agere.—**Nam aether ipse** corpus quoddam est similiter constitutum ex punctis paululum dissitis: quare impossibile est actionem in distans vitare. δ) Denique dynamismus reapse non *essentialem*, sed solum *integralem* explicat corporum constitutionem, eamque secundum placita Zenonis reponentis continuum ex punctis conflari.

283. Secunda pars: *Dynamismus speciatim inspectus.* **Et primum quidem Leibnitzius:** α) monades ponit infinitas, cum multitudo infinita repugnet. β) Gratis tribuit monadibus omnibus perceptionem atque appetitionem, unde absurde sequitur omnia vivere, itemque gratis eripit monadibus activitatem ad extra. γ) Arbitraria pariter est, atque ansam praebens occasionalismo, harmonia illa monadum a Deo praestabilita. δ) Gratis negatur a Leibnitzio possibilitas monadum perfecte similium intra eamdem speciem; cum potissimum ex dissimilibus monadibus nequeat resultare uniformitas massae corporeae, neque unitas specifica totius. ε) Illud quoque reprehensionem meretur, quod activitas dicatur corpori essentialis, nam accidentalem esse probatum est supra n. 189-216.

Secundo de Wolfio et Leibnitzianis id solum addendum est, quod primus quidem monades omnes dissimiles, reliqui similes secundum naturam voluerint esse. Atqui primum horum specificam ejusdem corporis homogeneitatem perimit; alterum nequit varietatem specificam diversorum corporum explicare.

284. Tertio Boscowichius: α) absque ullo fundamento asserit

---

(1) Cfr. Dario Praelectiones Cosmologicae Parisiis MCMXXII pag.450-458.)

(2) Vide Compend., vol. 2.um, num. 473 seqq.

eamdem vim modo attractivam, modo repulsivam esse, neque enim intelligi potest, cur vel quomodo alia in aliam convertatur. β) Nec magis intelligitur attractionem, crescente distantia crescere, repulsionem, imminuta distantia, augeri, et quidem in infinitum, ita ut contactus punctorum reddatur impossibilis. γ) Demum attractiones ac repulsiones punctorum vel essent verae actiones ipsorum, vel non. Si sunt, dabitur necessario actio in distans; si non sunt, admittenda erit aut harmonia praestabilita Leibnitzii, aut actio immediata solius Creatoris, ac proinde occasionalismus.

285. Quarto. Kantius quidem laudem meretur in eo, quod vires plasticas requisierit, sed tamen in multis aliis peccavit. α) Quia systema ejus formalismo infectum est (1). β) Vel admittit Kantius subjectum virium, vel non. Si admittit, illud ante omnia declarare debuisset, quia corpus profecto esset non vires ipsae, sed earum subjectum. Si vero non admittit, absurda loquitur, quandoquidem omnes intelligunt, vires esse accidentia subjecti activitate praediti. Et accidentales omnino esse supponendum est ex mysterio Sanctissimae Eucharistiae, in qua docemur esse quidem vires et activitates, non autem substantiam panis et vini. γ) Vires attractivae ac repulsivae sine subjecto non possunt explicare nisi extensionem; imino vero eam pure phaenomenalem reddunt ex mente Kanti ac Dinamistarum. δ) Denique illud quoque juverit notare, ad extensionem declarandam non requiri vires repulsivas, sed sufficere *impenetrabilitatem* partium sitam in formali incompossibilitate illarum in eodem spatio (n. 203).

286. Quinto. Demum transcendentales Dynamistae. α) Ponunt vires oppositas sine subjecto; essentiam vero corporis in earum aequilibrio ac resultantia reponunt. Atqui vires sine subjecto esse nequeunt: aequilibrium autem virium, utpote negativus effectus, non potest quidpiam positivum constituere; resultantia denique inaequalium virium est excessus et praevalentia fortioris, quae tamen, ut patet, diminuta erit. An vero putas hujusmodi explicationem cum experientia et ratione cohaerere? β) Falso supponunt Transcendentales omnia ex oppositis constare, unumque oppositum existentiam alterius postulare. γ) Absurde ponunt vires per se stantes sine subjecto, nam accidentales sunt; et propterea etiam absurde dicitur ex illis coalescere corpus, quod substantia quaedam est.

287. Energetismus non explicat essentiam corporum: *a*) Quia energia gradus admittit: atqui essentia corporum in indivisibili constat. Ergo... *b*) Quia essentia corporea in singulis corporibus una est et identica: atqui in uno eodemque corpore energiae sunt plures. Ergo... *c*) Energia requirit subiectum aptum quod in energiae transformationibus perseveret: atqui hoc subiectum non est energia sed debes admittere logice quantitatem et materiam primam. *d*) Cunctae mutationes energiarum sunt quantitative aequivalentes. Ergo vel in omnibus et singulis mutationibus energiae essentia corporum mutatur, vel non in omnibus et singulis vel nullae mutationes energiae inferunt essentiae corporeae mutationem. Si omnes et singulae energiae mutationes inferunt mutationem essentiae corporeae, essentia corporum mutatur in qualibet temperaturae et pressionis mutatione, quod est falsum. Si aliquae mutationes energiae non autem omnes

(1) Vide Compend., vol. 1.um, num. 340 seqq.

essentiam corporum mutant. Ergo saltem illae energiae quae variatae non inferunt mutationem essentiae, illae non pertinent ad essentiam corporum, sed illae aliae quae essentiam corporum mutant: haec autem differentia non explicatur ab ipsis neque explicari valet nisi essentiam corporum ponant substantialiter compositam. Si nullae mutationes energiae inferunt mutationem essentiae corporeae, essentia corporum nullatenus identificanda cum energia.

288. Neque admittenda theoria spiritualista materiae iuxta sensum modernistarum monisticorum. Quia experientia dat corpora existere independenter a cogitante: dein physica et chimica non sunt scientiae psychologicae. Ergo theoria philosophica essentiam corporum detegens, utpote in experientia et in physica et chimica innixa, nequit esse mere psychologica. Monismus praeterea in ista hac doctrina inclusus falsus est ex dictis in primo libro Cosmologiae.

289. Dices 1.° Prima corporum elementa debent esse simplicia; si enim forent composita, resolvi ulterius possent in alia priora. Atqui dynamismus ponit entia simplicia pro primis corporum elementis. Ergo...

Respod., *dist.* Major.: qualia dynamismus adstruit, *nego;* alius generis, *conc.* Et *contradist.* Minor.: dynamismus ponit entia simplicia, quae tamen rem non satis explicant, *conc.;* quae rem explicant, *nego.*

Dices 2.° Phaenomena corporea explicari nequeunt, nisi admissis viribus attractivis et repulsivis; iis vero positis, recte explicantur. Ergo ex hujusmodi viribus corpora constituuntur.

Respond., *trans.*, 1.um membrum antecedentis; 2.um, *disting.:* aliqua, *trans.;* omnia, *nego.*

Et *neg.* conseq., quia etiamsi hae vires admittendae forent, non ideo in iis reponenda esset corporum essentia.

290. Ergo conclusio hujus tractationis sit essentialem corporis definitionem tradere: qua corpus est substantia composita ex materia prima et forma substantiali intrinsece unitis. Descriptiva vero corporis definitio est substantia habens naturaliter molem seu extensionem impenetrabilem: desumitur haec descriptio ex notissima illa proprietate quantitatis quae omne corpus naturaliter comitatur, tribuens ipsi exigentiam collocandi partes suas integrantes alias extra alias in spatio.

CAPUT III

DE NATURA PHYSICA

ARTICULUS I

Declaratur notio naturae physicae.

291. Multae sunt hujus vocis acceptiones, quarum praecipuas tantum juvat indicare, autequam explicetur illa quae propria est hujus loci. Primo sumitur natura pro ipso Deo (1): quo sensu scripsit S. Augustinus supra hanc naturam nostram esse *naturam non creatam, sed* **creatricem**, *id est*, **Deum** (2). «Hanc autem Philosophi

(1) Seneca, *De Officiis*, lib. 4.
(2) *De Trinit.*, lib. 15, cap. 1.

quidam boni, sed non boni latinitatis auctores *naturam naturantem* appellarunt», inquiunt Conimbricenses (1). Per oppositionem ad hanc acceptionem, sumitur secundo natura pro qualibet re creata, quam quidam recentiores vocarunt *naturam naturatam*. Sumitur quoque interdum natura pro indole ac temperamento. Illi vero quator sunt forte usitatiores vocis sensus: primo, pro rei essentia, quatenus consideratur ut primum operationis principium (2); secundo, pro substantia completa in sua specie, prout distinguitur a subsistentia (3); tertio, quatenus opponitur ordini supernaturali vel gratiae; quarto demum, in sensu physico vel proprius naturalis Philosophiae, quatenus comprehendit et materiam et formam quae est peculiaris hujus loci acceptio.

I.—Quid sit natura in sensu physico.

292. Est ergo sic intellecta, ex Aristotele, *principium et causa motus et quietis eius, in quo est primo et per se, ac non secundum accidens* (4). Dicitur *principium*, etc., *motus* et *quietis*, nempe principium et causa cur res moveatur, et quiescat. Dicitur principium *et causa*, ut innuatur naturam non esse principium qualecumque, sed vere influens et causans (5): unde jam illico excluditur a dignitate naturae privatio, quamvis sit principium corporis *in fieri*, quia videlicet privatio non positive influit, vel causat.

Dicitur principium *motus*, non quidem motus duntaxat localis, sed cujuslibet sensibilis vel physicae actionis mutationisve, de qua sola agebat Aristoteles in Physica sua: quapropter excludenda sunt hic a ratione naturae agentia illa, quae non sunt causae hujusmodi motus sensibilis, qualia sunt spiritus puri. Adverte porro *principium motus* hic intelligendum esse *sive active sive passive*, prout nempe cuique rei motus convenit: *quibus ergo convenit* **movere**, *est in eis principium activum motus; quibus autem competit* **moveri**, *est in eis principium passivum, quod est materiae* (6). Quamvis non omnes unanimes sint circa hoc; Scotistae enim communius putant principium activum, prout tale, naturam non esse, sed solum passivum, alii negant principio passivum rationem naturae (7). Caeterum cum natura dicitur salvari posse in solo principio passivo, intellige principium passivum, non prout meram capacitatem receptivam formae importat, sed prout habet praeterea positivam propensionem aut etiam exigentiam formae, qualem habet materia prima proxime ad formam disposita. Mera capacitas receptiva non videtur sufficere ad rationem naturae, utpote quae datur etiam ad formas supernaturales et ad actum vel statum violentum. Porro cum dicitur principium *motus* et *quietis*, vox haec

(1) *Physicor.*, lib. 2, cap. 1, quaest. 1, art. 1.
(2) Vide Compend., vol. 2.um, num. 21.
(3) Vide Compend., vol. 2.um, num. 309, 313.
(4) *Physicor.*, lib. 2, cap. 1.
(5) Vide Compend., vol. 2.um, num. 431.
(6) S. Thom., *Physicor.*, lib. 2, lect. 1 init.
(7) Vide Conimbric. *(Physicor.*, lib. 2, cap. 1, quaest. 3); Joann. a S. Thom. *(Physic.*, quaest. 9, art. 2); Complutens. Carmelit. *(Physicor.*, disp. 7, quaest. 1); Anton. Rubium *(Physicor.*, cap. 1, quaest. 1).

quies non dessignat cessationem a motu, sed conservationem termini vel perseverantiam in statu per motum comparato. Caeterum disputant Auctores, utrum voces *motus* et *quietis* sumendae sint in hac definitione distributive, an vero disjunctive; et probabilius dicendum videtur accipiendas esse distributive *distributione accommoda* (1), ita ut natura sit «principium motus et quietis, in quibus est motus et quies, et quietis solius, in quibus est solum quies; et motus solius, in quibus solum est motus (2)».

Additur in definitione particula illa *eius in quo est*, ut excludantur a naturae ratione principia motus extrinseca, natura enim dicitur respectu eorum duntaxat motuum, qui in ipso immanent subjecto, in quo inest principium talium motuum, ut constat ex ipso Aristotelis textu graeco. Quare quamvis natura possit etiam alia transeunter movere, non tamen dicitur natura *in sensu physico* respectu ejusmodi actionum. Ratio vero est, quia natura *in sensu physico* distingui debet ab iis, quae non sunt, quaeque, quamtumvis activitate praedita, non recensentur inter agentia *physica* vel *naturalia*, ut sunt, v. g., Deus et causae artificiales ac violentae. Atqui esse principium et causam motuum et actionum transeuntium in exteriorem materiam commune est agentibus *physicis* cum Deo et causis artificialibus ac violentis. Ergo quod natura in sensu physico sit principium motus et quietis ejus, in quo est, interpretandum est de motibus immanentibus ipsi causae vel principio eorum.

Praeterea natura dicitur principium, etc., motus et quietis ejus; in quo est, *primo* seu *primum*, quia est *primum* vel radicale *principium* et *causa*; et per hoc excluduntur accidentia, ut potentiae atque habitus quae non sunt natura, sed instrumenta, per quae natura vel agentia naturalia operantur.

Denique additur in definitione *per se, et non secundum accidens*, ad excludendas formas quasdam artificiales, quae inesse quandoque possunt subjecto, in eoque certos gignere motus aut effectus: veluti si medicus aegrotet, sibique ex artis peritia remedia praescribat, quibus sanetur; sanatio illa est quidem ab intrinseco principio, non tamen a natura, quia istud principium per accidens duntaxat inest hic et nunc subjecto (3). Disputant autem Peripatetici, utrum voces *primo* et *per se* idem valeant, necne: verum quidquid sit de hac controversia, parvi certe momenti, negari nequit melius rem declarari per appositionem utriusque particulae.

Quae cum ita sint, natura in sensu physico est principium substantiale, quod motum internum immanentem gignere valet, terminumque hujusmodi motu vel operatione acquisitum conservare. Unde motus proprius et characteristicus naturae physicae est actus immanens et conservatio termini tali actu comparati.

293. Colliges hinc: α) *naturam esse primum principium* **quo** motus et quietis in corpore, *corpus autem ipsum esse primum principium* **quod.** β) *Conceptum naturae perfectissime convenire viventibus, praesertim animalibus;* nam vitales operationes immanentes sunt, ut nutritio, augmentatio, localis motus, recuperatio sanitatis, sensationes. γ) In corporibus inanimatis vel inorganicis salvatur ratio na-

(1) Vide Compend., vol. 1,um, num. 96.
(2) Tolet., *Physic.*, lib. 2, quaest. 1, ad 3.um
(3) Vide S. Thom., *Physicor.*, lib. 2, lect. 1, paragr *b*, circa med.

turae physicae in primis in materia prima respectu generationis substantiae novae, nam vere est principium passivum actionis eductivae ac conservativum formae per ipsam eductae, saltem quatenus materia proxime disposita est ad formam novam recipiendam; sic enim materia exigit formam. Si autem nude ac secundum se materia spectetur ac sine hujusmodi dispositionibus, nondum videtur esse *principium motus et quietis*, cum sit omnino indifferens ad eductionem formae, ad quam non est disposita. Deinde corpora inanimata dici possunt natura relate ad proprietates suas naturales ab essentia dimanantes, nam ad eas aliquo modo vere concurrunt, et easdem conservant ex intrinseca exigentia: idque verum habet in qualibet sententia circa modum dimanationis alibi declarata (1). Denique corpora habent etiam naturae physicae rationem respectu eorum motuum, quos exercent ad recuperandum statum consentaneum, quo forte violenter spoliati sunt, ut accidit, v. gr., in corporibus elasticis.

294. **Jam quod existentiam attinet naturae**, dubium nullum esse potest. Videmus enim passim motus immanentes in corporibus, terminosque talibus motibus comparatos perenniter conservari ex interna exigentia constat. Ergo phaenomenorum istorum aliquod agnoscendum est internum principium, quod vocatur natura. Caeterum hoc quod manifestissimum videbatur Peripateticis et Scholasticis, negare vi consequentiae coguntur Atomistae, et quicumque nihil vident in corporibus praeter motus locales extrinsecus impressos (n. **216**. Prob. 1.°) (2).

295. **Objic. 1.°** Absolutum non recte definitur per ordinem ad aliud, seu relative. Atqui natura est quiddam absolutum, et ab Aristotele in ordine ad aliud definitur, ut patet ex vocibus *principium* et *causa*. Ergo non est recta ista definitio.

Respond., *dist.* Major.: absolutum qua tale, *conc.;* absolutum, quatenus relationem importat, *neg. Contradist.* 1.^{um} membrum Minoris: natura est absolutum relationem importans, *conc.;* est pure absolutum. *neg. Concedo* 2.^{um} membrum Minoris, et *neg.* conseq. (3).

Objic. 2.° Ars cantandi, saltandi, ratiocinandi aliaeque id genus sunt vera principia motuum immanentium, et quidem per se. Atqui hujusmodi artes certissime non sunt natura. Ergo definitio aristotelica non convenit soli naturae.

Respond., *disting.* Major. Praedictae artes sunt principia prima et per se actuum immanentium, *neg.;* sunt principia secundaria et accidentalia, quae substantiam rei supponunt, *conc.* Et *concessa* vel *contradist.* Minore, *neg.* conseq.

Objic. 3.° Ex communi omnium sensu naturale est igni comburere, magneti attrahere ferrum, etc. Atqui tamen ejusmodi operationes non sunt immanentes ipsis principiis, igni, magneti, etc. Ergo...

Respond., *disting.* Major. Naturale est igni, etc., sumendo naturale in latiori ac metaphysico sensu, prout generatim importat internum principium operandi, *conc.;* sumendo naturale in sensu physico,

---

(1) Vide Compend., vol. 2.^{um}, num. 349 seqq.; et opus fusius, vol. 3.°, num. 179, *Colliges hinc...*, 3.°

(2) Cfr. vol. 3.^{um}, num. 179.

(3) Vide S. Thom., *Physicor.*, lib. 2, lect. 1, paragr. *b*. Cfr. Toletus. *Physicor.*, lib 2, quaest. 1, ad 1.^{um}

prout opponitur artificiali et violento, etc., *nego*. Et *concessa* Minore, *neg.* conseq.

Instabis. Sua est etiam natura artefactis, accidentibus, Deo. Atqui tamen in his non est principium internum realium motuum immanentium. Ergo...—**Respond.**, *disting.* eodem modo: sua est artefactis, etc., natura physica, de qua disputamus, *neg.;* metaphysica et communis sumpta, *conc.* Et *concessa* Minore, *neg.* conseq.

Objic. 4.° Si vera est naturae descriptio aristotelica, vel non datur natura in corporibus inanimatis, vel omnia corpora vivere dicenda sunt; in eo enim ratio viventis reponitur, quod habeant motus vel actus immanentes. Ergo vel inanimata carent natura, vel, si gaudent, procul dubio vivunt.—**Respond.**, *neg.* assert., tum quia natura salvatur etiam in solo principio passivo motus *(dicitur principium motus)*, vivens autem cum sit *se movens ab intrinseco*, utrumque principium requirit, activum et passivum; tum quia vivens importat principium *se movendi* ultra connaturalem statum, at natura in inanimatis solum habet principium se movendi ad assequendum connaturalem statum id est aequilibrii.

Objic. 5.° Idem nequit esse principium contrariorum. Atqui motus et quies contraria sunt. Ergo natura nequit esse utriusque principium.

Respond., *transeat* Major, quae falsa est in agentibus liberis. *Disting.* Minor.: si quies sumatur pro motus privatione, aut etiam si consideretur in termino *a quo* motus incipit, *conc.:* si quies sumatur, ut in nostra definitione positive pro conservatione termini connaturalis, ad quem natura ipsa motum instituit, *neg.* Hoc enim pacto motus et quies non solum non contrariantur, sed alter ad alteram ordinatur ut medium ad finem.

II.—Quaenam habeant rationem naturae.

296. Quaestio est α) de corpore, β) de materia prima, γ) de forma substantiali, δ) de formis separatis.

α) **Utrum corpus habeat rationem naturae physicae.** In primis si corpus vel compositum corporeum sumatur pro supposito, non potest esse natura, quia distinguitur suppositum, a natura, cum importet naturam et subsistentiam aliquo modo distinctas (1). Si vero sumatur pro natura, praecisa ratione formali subsistentiae, controvertitur, aliis negantibus quia non est stricte *primum* principium, sed prius sint materia et forma, ex quibus coalescit; aliis affirmantibus, quia est reapse principium *quo* motus et quietis, et quidem *primum*, sin minus stricte, saltem in aliquo vero sensu ac respectu principiorum accidentalium. Utraque sententia graves habet patronos; prima tamen opinio videtur magis peripatetica et conformior naturae definitioni.

297. β) **Quid dicendum de materia prima.** Communis sententia affirmat contra Vallesium, si sermo sit de materia disposita ad formam suscipiendam, quia reapse est principium et causa eductivi motus et formae, non quidem principium activum, sed passivum, nec pas-

(1) Vide Compend., vol. 2.um, num. 313 seqq.

sivum per meram indifferentiam et capacitatem receptivam, sed principium exigens eductionem formae atque ejusdem conservationem, prout explicatum remanet.

298. γ) **Quid tenendum de formis informantibus.** Formae substantiales informantes aliae sunt materiales, sive corporum non viventium, sive viventium, aliae immateriales ac rationales.

Ac de formis materialibus non viventium nullum est dubium, quin sint natura, quia eis, et quidem melius quam materiae, competit definitio naturae. At de formis viventium, ac potissimum de anima rationali, est aliqua inter Philosophos dissensio.

Quod animas plantarum atque animantium attinet, pauci quidam negarunt illas esse veram naturam; verum affirmat communissima et vera sententia, quia sunt reapse primum principium motus et quietis.

Verum major est difficultas circa formam spiritualem vel rationalem, *prout talem*; nam animae rationali, prout est principium primum sentiendi et vegetandi in homine, conceditur ratio naturae, sicut animabus animalium et vegetalium. Nihilominus frecuentissime Philosophi docent animam immaterialem vel spiritualem, etiam qua intellectivam, nomen ac rationem mereri verae naturae. Primo quia, quemadmodum suo loco probabitur, anima rationalis, qua talis, est forma corporis, constituens hominem. Atqui homo, prout talis specifice, ac non solum prout animal aut vegetale, est verissime corpus naturale. Ergo et materia et anima rationalis, ex quibus tale constituitur corpus, naturae conditione potiuntur (1). Praeterea risus, fletus et loquela sunt motus immanentes ac sensibiles et naturales, qui medio corpore exercentur. Atqui primum principium eorum est anima rationalis, prout talis, non vero secundum gradum duntaxat sensitivi et vegetativi. Ergo rationalis anima est vere natura. Atque haec causa est, cur veteres Philosophi considerationem animae rationalis, etiam secundum gradum rationalitatis, non quidem in statu separationis, sed quatenus est forma corporis, *naturali Philosophiae*, non vero *Metaphysicae* tribuerint (2), sicut in Logica docuimus (3). Reliquum est ut

299. **Iam de formis separatis dicamus:** in quibus recenseri possunt gloriosus Deus et spiritus puri complete subsistentes. Et Deus quidem natura physica esse non potest, cum sit prorsus immutabilis, et incapax in se suscipiendi ullum motum realem. Angeli profecto recipiunt in se motus vel actus intentionales intelligendi et volendi motumque localem, sed nulla istarum operationum est motus physicus seu sensibilis.

De formis accidentalibus nihil erat hic dicendum, quia omnia accidentia excluduntur a ratione physicae naturae ex eo, quod primum principium esse nequeunt (4).

---

(1) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 76, art. 1.
(2) Vid. S. Thom., *Physicor*,, lib. 2, lect. 4 fin.
(3) Vide Compend., vol. 1.um, num. 539.
(4) Plura in vol. 3.°, num. 181-184.

Art. II.—Quid sit violentum.

300. Communis inter priscos est aristotelica illa violenti definitio: *quod est a principio extrinseco, passo non conferente vim*, id est, passo reluctante. Duo ergo requiruntur ad violentum: α) quod principium activum motus vel termini violenti sit extrinsecum subjecto, cui vis infertur; β) ut ad motum violentum nihil conferat subjectum vim patiens, sive agendo sive exigendo, sed e converso contra nitatur. Primum horum patet, quia nihil inordinatum est in natura; esset autem profecto, si quod subjectum in se ipso haberet principium et propensionem ad motum sibi violentum. Alterum vero patet etiam, quia ut aliquid pati vim dicatur, non sufficit se mere passive aut indifferenter habere, ideoque oportet, ut, quantum est de se, repugnet. Unde sequitur materiae primae nude ac praecise sumptae nullum motum esse violentum, cum sit indifferens per se ad omnes formas; si vero materia consideratur prout unita formae, vel certis affecta dispositionibus, potest vim pati per omnes formas et motus, qui sint contrarii talibus dispositionibus. Caeterum bifariam fieri potest subjecto violentia: primo negative, privando illud bono debito; deinde positive, motum vel formam naturali propensioni contrariam imprimendo. Quando autem subjectum privatur bono debito, ad rationem violenti requiritur, ut bonum illud non compensetur altiori praestantiorique bono, in quo formaliter vel eminentius contineatur. Unde quamvis humanitas Christi Domini humana personalitate privetur, non est in statu violento (1). Unum probe nota, in ente composito posse dari motus *respectu alicujus partis* violentos, qui tamen *absolute* naturales sint; quales sunt, v. gr., motus homini saltantis, brachia attollentis, currentis, quorum omnium et activum et passivum principium est in ipso homine.

301. Dubitabis 1.°, utrum violentum sit tantum contrarium principio activo, an etiam passivo. Et respondendum est violentum esse etiam, quod soli passivo seu receptivo principio contrariatur, dummodo sit contra naturalem appetitum et propensionem.

302. Dubitabis 2.°, utrum detur aut dari queat motus neuter vel praeter naturalis, qui nempe nec naturalis sit, nec violentus. Respondetur probabilius affirmative, quia non apparet ratio, cur nequeat naturalis causa producere motum terminumve non supernaturalem, qui nec sit violentus, nec etiam debitus subjecto sive determinate sive indeterminate. Sic quantitas videtur esse in potentia neutra ad varias figuras, quia nullam de se postulat, nec rejicit, et natura ipsa hoc pacto dicitur esse indifferens et in mera potentia naturali ad formas artificiales (2). Illa vero difficilior est quaestio.

Utrum a quovis principio extrinseco, etiam a Deo, violentia inferri queat.

303. Ratio dubitandi est, quia Deus est suprema et universalissima causa, cui omnis creata causa penitus subjicitur. Unde quidam

---

(1) Vide Compend., vol. 2 um, num. 316, *Ad argumentum* γ).
(2) Cfr. Compend., vol. 2.um, num. 219, *Potentia passiva dividitur.*

putant Deum, etiam cum miraculum patrat operando contra naturales rerum inclinationes, nullatenus vim inferre, ut videtur docere S. Thomas (1), et innuit S. Augustinus (2). Alii, et quidem satis communiter inter nostrates (3), concedunt posse Deum vim inferre. Alii distinguunt, dicentes, Deum, si ut *motor particularis* operetur, posse violentiam facere creaturis, si contra earum inclinationes operetur, non autem posse, si operetur ut *motor universalis*: quae est opinio Magistri Joannis a S. Thoma (4), et communis, ut ipse ait, Thomistarum. Tum porro dicunt Deum agere ut motorem vel moderatorem particularem, quando, conservata in rebus inclinatione naturali, motum imprimit eidem contrarium; tum vero ut motorem aut agens universale, cum mutando et flectendo inclinationes proprias rerum, efficit, ut hae ad aliquid inclinentur oppositum ei, ad quod prius inclinabantur (5). Quae sententia media forte inventa est ad conciliandas duas priores, et ad componenda varia testimonia S. Thomae in speciem opposita. Quidquid vero de hoc sit, tertia haec opinio videtur reapse recidere in secundam, quia concedit ei quod praecipue intendit, ex eo enim praecise colligitur Deum posse creatae naturae violentiam facere, quod potest contra insitam ejusdem propensionem atque appetitum operari.

304. **Dicendum ergo videtur posse Deum vim rebus creatis inferre.**

Probatur 1.° Deus est causa extrinseca, et manifeste potest facere in rebus creatis motus vel formas propensionibus ingenitis earum repugnantes, non solum sublatis ejusmodi propensionibus, sed etiam in sensu composito earumdem. Atqui quidquid est ab extrinseco contra naturalem inclinationem violentum est (n. 300). **Major constat**, quia motus et formae naturalibus rerum propensionibus repugnantes possibiles sunt in se ipsis, et possunt etiam rebus imprimi, nam saepe imprimuntur a causis secundis. Ergo a fortiori possunt a Deo imprimi.

Prob. 2.° De facto Deus vim infert daemonibus (6), in inferis cöercendo illos. Item unum ex miraculorum generibus possibilibus communiter admissis inter catholicos est eorum, quae sunt *contra* naturam (n. 112) (7).

305. **Objic. 1.°** Quiquid Deus facit in creaturis, est juxta praecipuam earum inclinationem. Ergo non est eis violentum. **Probatur antecedens.** Praecipua enim et intimior creaturae inclinatio est obedire Creatori suo, cui longe connaturalis subjicitur, quam corpus

---

(1) 1 p., quaest 105, art. 6, ad 1.um; *Contr. Gent.*, lib. 3, cap. 100; *De potent.*, quaest. 6, art. 1, ad 17.

(2) *Contr. Faust.*, lib. 26, cap. 3.

(3) Vide Suarez (In 3.am part., quaest. 44, sect. 2); Vazquez (In 1.am 2.ae, disp. 25, cap 4); Silvest. Mauri *(Quaestion. philos.*, lib. 2, quaest. 12, ad 6.um); Lossada *(Physic.*, tract. 2, disp. 1, cap. 2, num. 6 seqq.).

(4) Curs. phil., *Physic.*, quaest. 9, art. 3, *Prima difficultas.*

(5) Vide Joann. a S. Thom., loc. cit., in respons. ad objection. contr. 1.am part. conclus.; et Anton. Gaudin, *Physic.*, prim. pars, disp. 2, quaest. 1, art. *Dico 3.°* et *Dico 4.°*

(6) 2 Petr., cap. 2, vers. 4.

(7) Vide S. Thom , 2.°, dist. 18, quaest. 1, art. 3, *De potent.*, quaest. 6, art. 1, ad 1.um, art. 2, ad 3.um, quibus in locis diserte asseruntur operationes miraculosae Dei, contrariae naturis et naturalibus propensionibus.

animae. Ergo sicut non est contra sed inclinationem brachii, ut voluntas illud, quo placuerit, flectat, ita nec contra, sed iuxta inclinationem creaturae est, ut in ea quidquid voluerit faciat Deus.

Respond., *disting.* anteced.; quidquid Deus facit in creaturis, est juxta praecipuam earum inclinationem universalem, *trans.;* juxta praecipuam inclinationem particularem, *nego.* Tum *neg.* prorsus conseq. Inclinatio vel appetitus universalis dicitur ille, quo natura quaevis bonum universi et mundani ordinis conservationem etiam cum malo et interitu proprio; particularis autem ille, quo natura bonum sibi consentaneum et connaturale appetit Quidquid sit utrum reapse detur, necne, hujusmodi universalis appetitus, nam quamvis illum agnoscit S. Thomas (1), alii tamen negant, et propterea *trans misi* primum membrum distinctionis, ne hanc controversiam ingrederer. Quamquam potest forte aliqua misceri hic quaestio de solo nomine, quia etiam negantes veri nominis *appetitum universalem*, concedunt in omni re creata necessariam quamdam determinationem aut impropriam inclinationem, ut Deo in omnibus, quae agere cum ipsa velit, subjiciatur, et obediat; sicut generatim est in omni agente inferiori, atque infirmiori naturalis necessitas vel determinatio, ut subjiciatur actioni superioris ac fortioris.

Caeterum objectio nihil evincit, ideoque *negatur* consequens, quia ut motus sit violentus, non requiritur ut sit contra universalem appetitum vel contra intrinsecam illam determinationem, quam omnes admittunt in inferioribus causis, obediendi superioribus; sed sufficit, ut sit contra appetitum particularem verique nominis inclinationem ad particularia bona cujusque propria. Secus enim nullus reapse daretur motus violentus in natura etiam respectu causarum creatarum. Nam quamvis detur inter creatas causas appetitus ille universalis vel determinatio in inferioribus ad obediendum et subjiciendum se superiorum fortiorumque actioni, tamen occurrunt passim violentiae, fatentibus cunctis, et non ob aliud nisi quia quidam motus vel termini, quos recipiunt ex potentiorum causarum actione, suae naturali propensioni repugnant. Ergo quamvis concedatur rebus omnibus creatis appetitus vel determinatio (prout velis) obediendi Deo, possunt vim pati, si quid Deus in eis faciat naturali inclinationi particulari contrarium (2).

Instabis. Dominium Dei absolutum exigit, ut creatura illi subjiciatur quam maxime valeat excogitari. Ergo, stante voluntate Dei efficiendi aliquid contra naturalem inciinationem, nequit illa suam retinere inclinationem innatumque appetitum contrarium.—**Respond.** *conc.* antec., *disting.* conseq.; si Deus mutet naturam, *conc.;* si Deus non mutet naturam, *neg.* Quamdiu enim Deus eamdem conservet absque mutatione naturam, etiam in sensu composito divinae actionis, quaedam erunt consentanea, quaedam contraria illi naturae, quantumvis determinata sit ad obediendum et cedendum virtuti superiori.

---

(1) 1 p., quaest. 60, art. 5. Cfr. *De potent.*, quaest. 6, art. 1, ad 17.um et q. 1 a. 3 ad 1.um.

(2) Haec fusius dilatata reperies in vol. 3, num. 192, in respons. ad *Objic.1.*°

LIBER III

COSMOLOGIA BIOLOGICA
VEL PSICHOLOGIA VEGETATIVA

Phaenomena vitae vegetativae in quolibet vivente organico, sive planta, sive animali, sive homine ad Cosmologiam pertinent quatenus solum per experientiam externam attinguntur: dicuntur quoque psychologica quia sunt operationes immanentes quaeque ex anima tanquam ex principio radicali et praecipuo derivantur.

DISPUTATIO PRIMA

De natura viventium.

Naturam viventium declaraturi, ipsam vitae communem rationem debemus ante omnia exponere.

CAPUT I

RATIO ET CONCEPTUS VITAE EXPLICATUR

Prius autem juvat externa lineamenta describere corporum viventium seu animatorum.

ARTICULUS I

Praecipua discrimina externa viventium et non viventium.

Quamquam nemo est, quin viventia corpora a non viventibus distinguat, opportet praecipuas differentias uno veluti conspectu exhibere.

306. PROPOSITIO 1.ª—**Multiplex existit discrimen inter corpora viventia et non viventia.**

Differunt nempe *figura*, *chimica compositione*, *structura*, *origine*, *explicatione naturae*, *modo conservationis*, *duratione*, *reproductione*.

1.° **Figura.**—Nam corpora non viventia licet in crystallizatione certas formas geometricas induant, generatim tamen, saltem secundum externam conformationem, nullam poscunt determinatam figuram. Contrarium omnino accidit in viventibus, ut patet experientia.

2.° **Chimica compositione.**—In non viventibus dantur quaedam elementaria vel simplicia; nullum in viventibus. Praeterea ipsa composita in non viventibus constant ex paucioribus elementis et secundum proportiones minus complexas. Denique viventia nonnullis constant substantiis, quae non reperiuntur in non viventibus, et propterea dici solent *organicae*, ut saccharum, amylum, etc.

3.° **Structura** homogenea est in non viventibus, in viventibus *heterogenea* vel dissimilaris, constans ex partibus dissimilaribus, quae *organa* dicuntur, quia sunt instar totidem instrumentorum ad varia vitae opera exercenda: exemplo sint radix, truncus, cortex, folia, flores in plantis, et in animalibus manus, pedes, alae, oculi, pulmo, etc. (1).

4.° **Ortus** vel **origo** pariter diversificatur. Inanimata vel inorganica de novo fiunt synthesi vel analysi diversorum corporum, aut generatim per mutationes substantiales, quae in materia contingunt activitate causarum naturalium; at viventia ex germine vel ovo foecundato, quod praeparatur in altero individuo ejusdem speciei, et mox evolvitur in novum individuum simile. Unde prodiere illa effata: *Omnis cellula ex cellula*, et *omne vivum ex ovo* vel *semine*.

5.° **Explicatio naturae** nulla peculiaris requiritur in non viventibus, utpote quae possunt manere in eadem magnitudine ac statu, quem nacta fuerunt in principio. Verum viventia incipiunt ex *cellula*, quae utriculus exiguus est viscosae materiae plenus, quam *protoplasma* dixere, primumque subjectum et sedem vitae putant esse; protoplasma vero, continet intra se aliud magis exiguum corpusculum, cui nomen fit *nuclei*, instar vesiculae liquore plenae, in quo saepe reperitur innatans *nucleolus*. Praeter cellulas distingui solent alia elementa organismi, ut fibrae ac vascula et tubi quae tamen ex ipsis cellulis originem ducunt. Quamvis ergo sint quaedam imperfectissima viventia, ut *amibae*, quae una constent cellula, generatim tamen organismus viventium ex multis conflatur cellulis; nam cellula germinativa, ubi adsunt alimenta et adjuncta convenientia, incipit evolvere sese, crescit, et in alias atque alias cellulas se geminat, donec integer construatur contextus organismi. Totaque fabrica haec perficitur per *intus-susceptionem* alimenti Inorganica vero, si quando crescunt post primam generationem, crescunt per externam partium appositionem aut *juxtapositionem*.

6.° **Terminus magnitudinis** nullus est in non viventibus, est autem in viventibus, saltem intra certos limites.

7.° **Modus conservationis ac duratio** in inorganicis limites non habet, nec requirit specialem curam, dummodo actio externa contrariorum agentium impediatur. Sed vita in animatis habet limites pro natura specifica cujusque, nec intra hos ipsos limites conservari potest sine nutritione, per quam novae partes assimilantur ad organismi conservationem, in locum aliarum detritarum ac veterascentium, quae respiratione atque excretionibus segregantur et foras emittuntur.

8.° Reproductio quoque est character proprius viventium, nam secus atque inanimata, virtute pollent procreandi alia individua eiusdem speciei.

Sed accuratius distingui et declarari debent tres operationes vegetativae: nimirum, nutritio cum assimilatione, multiplicatio cellularum cum differentiatione, generatio cum fecundatione.

307. Nutritio definiri potest *conversio alimenti in propriam substantiam;* vel, si mavis, *conservatio propriae substantiae per intus-susceptionem alimenti ejusque assimilationem seu conversionem in substantiam aliti.*

Nutritio plures complectitur actiones, quae diversis organis modisque peraguntur pro viventium varietate. Praecipuae sunt *absorptio*, *circulatio*, *transpiratio*, *respiratio*, *transformatio alimenti* vel *assimilatio*.

Alimentum, quo vegetalia nutriuntur, plures continet substantias, quae *principia nutritiva* nominantur: in his sunt oxygenium, hydro-

(1) Vide S. Thom., *De anim.*, lib. 2, lect. 1, paragr. *f.*

genium, carbonium, nitrogenium, sulphur, phosphorum, silicium, chlorum, potassium, calcium, magnesium, ferrum et caetera, quae aut necessaria sunt nutritioni, aut certe utilia, saepeque inveniuntur in analysi plantae. Aqua vero necessaria est sive ad alimentum (propter oxygenium et hydrogenium) sive ad alios usus, ac nominatim ad convehenda et distribuenda principia nutritiva, in ea dissoluta, et ad fabricam *cellulosae* vel parietis cellularis, protoplasmatis, nuclei, granorum chlorophyllae, etc.

Absorptio est actio, per quam vegetalia ex humo aut medio ambiente surripiunt alimenta: peragitur per radices, per folia, et generatim per organa aerea seu patentia.

Circulatio est actio, per quam humor per radices absorptus (vulgo *savia*) soluta vehens principia mineralia nutritiva, ascendit per internos meatus trunci mediasque fibras usque ad ramos et folia, et sic distribuitur per totum vegetalis organismum.

Causae hujus ascensus a viris doctis assignantur virtus sugendi radicibus insita, capillaritas, vis imbibitionis et oscillationes temperiei: ex quibus tanta existit in vegetalibus potentia circulationis, quae succum faciat ascendere usque ad verticem procerissimarum arborum. Cum vero istae causae attractionis nihil simile efficiant in corporibus inorganicis, necesse est agnoscere in organicis principium aliquod altius, a quo regatur et instar instrumentorum ad circulationem peragendam adhibeatur.

Transpirationis nomine venit emissio aquei vaporis.

Nam aqua absorpta in vaporem convertitur in vacuis interstitiis inter cellulas, quibus organismus constituitur, sitis, ac potissimum in ea molliori foliorum portione, quam *parenchyma* dicunt, et sic per oscula seu *stomata* per organismum plantae hac illae sparsa et per poros, non sine aliqua etiam interdum quorumdam principiorum nutritivorum admixtione, emittitur. Causae transpirationem vel augentes vel imminuentes sunt temperies caloris, status aeris hygrometricus et aliae, quas recensere Botanicorum est.

Succedit respiratio, circa quam non una est scriptorum sententia. Illud enim certum est, omnem plantam vivere non posse sine influxu atmosphaerae, a qua generatim vegetalia surripiunt oxygenium, et in eamdem refundunt acidum carbonicum: quod phaenomenum simile est animalium respirationi. Verum in cellulis *chlorophylla* praeditis sub influxu luminis aliud cernitur oppositum phaenomenum, absorptio videlicet acidi carbonici et exhalatio oxygenii; deficiente autem luce (noctu vel in tenebris) cessat hoc phaenomenum, et loco illius succedit oxygenii absorptio et emissio acidi carbonici, sicut in animalium respiratione. Itaque multi nomine respirationis in vegetalibus intelligunt absorptionem oxygenii et emissionem hydrogenii, sicut in animalibus; alii vero, quorum forte probabilior est opinio, respirationem plantarum volunt esse in absorptione acidi carbonici et oxygenii emissione sitam, illamque, ne confundatur cum priori, vocant *chlorophyllianam* respirationem, quae, secus ac animalis respiratio, assimilationem carbonici importat, ideoque nutritiva est, immo in vegetalibus chlorophylla praeditis praecipua basis nutritionis dicitur.

Hae operationes non sunt formaliter ipsa nutritio, sed eam praecedunt, aut circumstant.

Nutritio formaliter peragitur *assimilatione*, quae est ratio convertens nutrimentum in substantiam aliti uniendo atque incorporando illud sibi. Proceditque a virtute quadam mirabili et proteiformi, quae idem commune alimentum in sua per diversas plantae partes circulatione variae transmutat pro varietate organorum, ea seligendo elementa, quae cuique conveniunt, et vertendo in heterogeneas cellulas, fibras et contextus in radicibus, foliis, trunco, floribus, etc. (1).

(1) «Il est curieux de constater que dans un même végétal les

In qua vegetalis naturae opera, licet negari nequeat concursus virium physico-chimicarum, non potest non agnosci principium aliquod altius illas elevans ad productionem effectuum, quos sibi relictae producere nequeunt, ut patet in materia inanimata.

Caeterum ad nutritionem non sufficit sola nutrimenti assimilatio in substantiam plantae, sed requiritur unio continuativa materiae plantae cum materia assimilata ejusque informatio per formam vel animam plantae; quia, ut jam alias notavimus, datur continuum formale, licet imperfectum, in corporibus et potissimum in viventibus, quae vere unum individuum sunt. Porro informatio novae materiae per formam viventis in nutritione diversimode fit, prout anima sit indivisibilis vel divisibilis. Nam si anima sit indivisibilis, ut est humana, eo ipso momento, quo nutrimentum assimilatur, et materia ejus continuative unitur viventis organismo, anima ejus illam informat. Si vero sit divisibilis, videtur per actionem assimilativam ex potentia materiae nutrimenti educi nova portio vel particula animae similis animae plantae, atque huic continuative uniri, sicut materia nutrimenti unitur plantae materiae.

308. Hinc facile colliges α), cur et quatenus nutritio in sua consummatione dicatur, et sit actio immanens, quamvis formaliter terminetur ad materiam nutrimenti, «quia nimirum exercite et per se facit novam materiam esse propriam illius supposití, a quo ipsa oritur: unde in nullo instanti vel signo existit, quin vere immaneat supposito, a quo est» (1). Quare recte Scholastici objectum potentiae nutritivae docebant esse proprium corpus ipsius vegetantis; quia nempe nutritio tandem terminatur ad corpus ejusdem, quandoquidem nutrimentum jam assimilatum et unitum constituitur pars vel membrum organismi.

Disces β), quale debeat esse nutrimentum: nempe debet generatim esse assimilabile seu tale, quod virtute nutritiva possit alterari, ac transformari, atque in substantiam aliti converti: id est micella.

309. Multiplicatio cellularis cum differentiatione est operatio propria organismorum pluricellularium per quam ex una cellula germinativa tota organismi fabricatio peragitur processu quidem complexu sed constanti, qui cariokinesis dicitur: Chromatina enim nuclei structuram reticuli induit, in filamenta (chromosomata) scinditur, filamenta dilatantur moxque in longitudinem difinduntur, divisa una ab aliis separantur, in duas contrarias ripas confluunt, ibique duos nucleos efficiunt, singulis pro duabus cellulis in quas prima dividitur. Tunc novae cellulae post auctam magnitudinem iuxta for-

---

cellules de chaque tissu s'emparent des substances minerales qui leur conviennent. Le potasse passe dans la racine, le protoplasme vert et les fruits, mais est rare dans le bois; la chaux se fixe dans les tissus cellulosiques; la magnésie participe surtout à la constitution de la chlorophylle et des sémences; le fer se retrouve dans le protoplasme des feuilles, tout en manquant dans la chlorophylle; l'acide phosphorique augmente partout où la vie est très active.» Gauthier (Armand), *Leçons de Chimie biologique*, pag. 31.

Notandum est singulas partes organismi elementa sibi convenientia arripere, non ut cum illis tertium aliquod corpus constituant, quemadmodum fit in compositionibus chimicis, sed ut illa sibi assimilent.

(1) Lossada. tract. *De generat. et corrupt.*, disp. 1, c. 3, n. 48.

mam debitam differentiantur. Totus processus cariokineticus huc tendit ut cellulae derivatae aequalem chromosomatum numerum servent, chromosomata enim secum ferunt virtutes haereditarias in diversis micellis quibus tota in longitudine constant. Numerus chromosomatum est proprius singularum specierum si variationes leves praetermittas.

Haec operatio potest dici specifice diversa nutritione, et distinctam potentiam vegetativam arguit.

310. Generatio viventium definiri potest *emanatio* vel *origo viventis a vivente principio conjuncto in similitudinem naturae* (1). Dicitur *emanatio* vel *origo*, ad indicandum verum ac realem influxum generantis in terminum generatum. Dicitur *viventis a vivente* ad denotandam conditionem et principii et termini, utrumque enim debet esse vivens. Additur *conjuncto*, ut significetur, novum individuum saltem inchoari debere intra principium generans, deque ipsius substantia produci, quatenus illud materia praebeat virtute plastica seu formativa praeditam, ex qua tandem novum individuum resultet. Et quo magis conjunctum atque intraneum fuerit principium principiatum, magisque proprium et intimum principio id, quo ab eo accipit principiatum vel terminus generationis, eo perfectior est generatio: unde in divinis datur perfectissima generatio Denique verbis illis *similitudinem naturae* duo indicantur: primum, generationem pro termino aliquid generanti simile secundum speciem; secundum, generationem habere hujuscemodi terminum non per accidens, sed per se atque ex essentia sua, quia videlicet est actio praecise formaliter ac sua tendens ad producendum aliquid specifice simile generanti, fere sicut actio calidi per se ac prout tale formaliter tendit ad calefaciendum.

Omissis *necrogenesia* seu origine ex mortuo et *xenogenesia* vel origine ex individuo alterius speciei, duo tantum distinguendi sunt modi generationis, *scissiparae* vel *gemmiparae* ac *oviparae* vel *seminiparae*. Scissipara generatio est illa, per quam surculus abscissus ex planta et seorsim plantatus in novum excrescit individuum. Ovipara est qua per semen vel germen producitur a vegetali novum individuum ejusdem speciei. De scissipara nihil est hic speciatim dicendum, sed consuli possunt botanici et scriptores de re agraria.

311. **Ovipara generatio plures comprehendit operationes**, *florum eductionem*, *faecundationem*, *fructificationem* ac *disseminationem*, quae summatim, prout in phanerogamis contingunt, breviter explicandae sunt, pleniori tractatione botanicis relicta. Plantae cum justam aetatem ac naturae evolutionem assecutae sunt flores emittunt.

In quibus, saltem si de complicatioribus sermo sit, distinguuntur quatuor partes, *calix*, *corolla*, *androceum* seu activum vel masculinum principium foecundationis et *pistillum* seu foemeninum aut passivum ejusdem principium (2). Androceum vero constat *staminibus* seu foliis quibusdam cum suis *antheris*, unde *pollen* seu pulvisculus foecundans, plerumque flavus, decidit in *stigma* ovarii, quod pars est pistilli. Singuli vero globuli pollinis sunt totidem utriculi continentes *fovillam* seu viscosum humorem, in quo innatant alii minutiores granuli. Pistillum, quod etiam *gynaeceum* vocatur, situm est in imo centro floris, et continet *ovarium*, *styllum* et *stigma*. Ovarium plus

---

(1) Vide S. Thom., 1 p., quaest.27, art. 2. Cfr. *Contr. Gent.*, lib. 4, cap. 11.

(2) Bina haec foecundationis principia in pluribus vegetalium speciebus insunt in eodem flore eidem individuo, ut, v. gr., in rosa, piro, malo; in aliis insunt quidem eidem individuo, sed in diverso flore; in aliis demum, ut, v. gr.. in palma, salici, sunt in distinctis individuis.

minus turgidum est, constatque pluribus ovulis; in ejus medio assurgit plerumque filamentum seu *stylus*, in cujus summitate reperitur *stigma* vel portio quaedam glandulosa, papillas habens, quae humorem quemdam viscosum exsudant.

312. **Sequitur foecundatio**, quae peragitur ex contactu fovillae cum vesiculis embryonariis ovuli.

Etenim tempore suo dehiscunt antherae, ac globuli vel utriculi pollinis (natura ipsa providente aptissimum staminum ac pistilli situm ac motus ad eum scopum necessarios) decidunt in stigma, cujus humore imbuti turgescunt; tum ex duabus membranis, pollinem involventibus, exterior dehiscit, interior vero in formam tubi producitur, in eoque inclusa fovilla usque ad saccum embryonarium in ovuli centrum defertur, plerumque per medium *contextum conductorem*, qui intra stylum latet. Et sic contactu fovillae ac vesicularum embryonariarum ovum foecundatur.

313. **Fructificatio foecundationi succedit.**—Flos enim, excepto calyce, qui saepe servatur, marcescit, atque excrescit ovarium, quod convertitur in *pericarpium*, ovulum vero foecundatum in granum vel semen, quod verus ac physiologicus fructus est plantae.

Disseminatio hoc pacto peragitur.—Pericarpium paulisper crescit, ac maturescit ope diversarum transformationum chimicarum: ac post maturitatem natura sua putrescit, et saepe dehiscit, sicque locum habet, separato semine a pericarpio, *disseminatio*, quae tamen diversimode accidere potest, pro specifica vegetalium varietate.

Quae cum ita sint, praecipuae partes generationis in foecundatione positae sunt.

314. Semen tamen non germinat in novum individuum, donec ad maturitatem perducatur: in quo duae distinguendae sunt partes, *cortex* vel *tegmen* externum, et nucleus, quae praecipua est. Nucleus autem interdum solo coalescit *embryone*, interdum praeterea continet *albumen* vel *endosperma* et *perisperma*, quae servant parata principia nutritiva, unde quaerat sibi alimentum embryo, quando germinare coeperit atque evolvi. Tum porro maturum est semen, cum ita omnia intrinseca parata habet, ut, *quantum est de se*, statim germinatio sequi valeat. Sed non sufficit sola maturitas seminis, nisi accedant adjuncta medii circumstantis, a quo porrigatur humor vel aqua, oxygenium et calor: oxygenio enim et aqua simul cum principiis nutritivis completur nutrimentum vegetalium, calor vel justa temperies requiritur ad nutritionem sive inchoandam sive continuandam. Quando ergo et semen maturum est, praestoque adsunt adjuncta ejuscemodi externa convenientia, germinatio incipit, et embryo paulisper evolvitur in novum individuum ejusdem speciei (1).

Duo restant declaranda circa oviparam generationem: α) an embryo ita evolvatur, ut in eo jam inde ab initio praeformatus contineatur organismus novi individui; β) quandonam animetur embryo.

II.—An in germine praeformatus continetur organismus, et quomodo evolvatur.

315. Affirmant Leibnitzius, Carolus Bonnet, Haller aliique, licet non eodem omnes modo rem explicent. Bonnetus putavit, «Deum in primis plantarum seminibus procreasse omnium futurarum plantarum semina ita, ut generatio plantarum nihil aliud sit, quam evolutio succesiva seminum jam existentium: quod quidem systema vo-

(1) Cfr. opus fusius, vol. 4.um, num. 147-149.

catur *involutionis et evolutionis* (1) (*emboîtement des germes*). Haec sententia Leibnitzio quoque arrisit et Hallero ipsique Cuviero, Mallebranchio et Bayle. Alii voluerunt, in ovo ipso vel semine a parentibus elaborato atque in maturitatem perducto quasi in exigua imagine figuratum reperiri organismum, qualis mox futurus est cum omnibus suis partibus et organis distinctis: quamobrem post foecundationem organismum reapse non formari, sed praevie jam formatum evolvi augerique. Quam sententiam post Empedoclem, Hippocratem et alios priscos scriptores tenuit saeculo XVII hispanus Ponce de Santa Cruz (2).

Hisce opinionibus Harvey et berolinensis Gaspar Wolff opposuerunt doctrinam *epigenesis*, quae jam communis evasit inter naturae scrutatores, secundum quam organismus nullatenus in ovo praeformatus est, sed construi paulisper debet ex ovo foecundato. Haec sententia pridem a Scholasticis asserta fuit, cum Sanctis Augustino (3) et S. Thoma, quamvis a recentioribus enucleatius declaretur, et experimentis comprobetur: secundum quos principium activum foecundationis (fovilla in vegetalibus, spermatozoides in animalibus et homine) contingens principium passivum atque intime afficiens, foecundat; ovum autem foecundatum interna virtute instruitur, ut accedentibus externis conditionibus caloris, etc., illico fabricationem inchoet organismi, et ad exitum felicem perducat.

316. Dico 1.° **Organismus in grano vel embryone non formaliter, sed virtute tantum continetur initio, mox vero totus formatur, ac de novo, efficitur cum omnibus suis partibus ac membris.**

Probatur. Doctrina germinum praeformatorum bifariam defendi potest: α) ita ut ova vel germina omnium individuorum cujusvis speciei a Deo initio creata sint, atque in primo capite vel stipite inclusa; β) ita ut semina vel ova quidem producantur a parentibus, sed contineant futuros organismos cum omnibus suis lineamentis. Atqui utraque rei declaratio et hypothesis falsa est.

α) **Prima quidem** incredibilis prorsus est. 1.° quia si in primo stipite cujusvis speciei continerentur semina futurorum individuorum, volumen illius supra modum ingens esse deberet. Cogita, v. g., quot plantae tritici enasci valeant ex una sola, quamque magnus acervus existeret ex omnium illarum seminibus in unum collectis. 2.° Praeterea eripitur reapse omni viventi vis generativa.

β) **Altera hypothesis experientia excluditur.** Quamtumvis enim potentissimis microscopiis germen observetur, nulla in eo cernitur ab initio structura, nulla forma organismi, sed tantum cellula vel vesicula quaedam ex carbone, oxygenio, hydrogenio et nitrogenio composita. Non quidem simplici sed valde complexa combinatione et cellulari structura. Prima cellula mox nutritione crescit, et in duas alias dividitur, quarum singulae vicissim crescentes in binas alias partiuntur et ita porro; sicque organismi fabrica a prima germinatione inchoatur ita, ut in vegetalibus quidem primo pullulet ex germine radicula, et postea caudex et cotyledones seu prima folia, in summitate vero caudicis turgescit gemma, ex qua nova successive folia procedunt.

---

(1) Roselli, *Summ. Philos.*, t. 4, num. 824.

(2) Apud Roselli, loc. cit., num. 824 in nota. Cfr. de his vol. 4.um fusioris operis, num. 149, ubi haec amplius declarantur.

(3) *De Genesi ad litter.*, lib. 5, cap. 23, num. 44.

In animalium etiam germine nulla initio est organizatio, sed primo rudis quaedam apparet corporis adumbratio, et postea singula succesive formantur organa diversaque membra, per quae functiones sive vegetales sive animales sensationis ac motus localis exercendae erunt, donec tandem ex omnibus hisce partibus apte consertis tota consurgat organismi fabrica. Cum vero certum attingunt evolutionis gradum, vegetalia caput efferunt et terrae visceribus, animalia vero in lucem eduntur (1).

317. Quaeritur quoque an in foecundatione producatur vivens, an potius cellulae sexuales iam ex parentibus separatae unaquaeque vitam habeant sicque in foecundatione solum datur complementum viventi acceptis omnibus virtutibus haereditariis parentum?

Solutio huius quaestionis diversa est in homine ac in animalibus et plantis. Si agitur de homine, singulae cellulae sexuales quidem vitam habent secumque ferunt at vegetativam tantum per proprias animas cytodynamicas.

At cum foecundantur et chromosomata utriusque cellulae contraria sistunt in plano aequatoriali, tunc (2) Deus creat animam rationalem, qua creata illico cessant existere animae cytodynamicae quemadmodum videbimus in unicitate animae in organismo humano. Ratio specialis solutionis in homine est specialis conditio animae humanae, quae est spiritualis et proin simplex. Ideo parthenogenesis naturae humanae Christi fuit omnino miraculosa.

At in plantis et animalibus facta sunt experimenta parthenogenesis artificialis vi cuius sine foecundatione obtinetur individuum vivens ita ut debitis excitamentis chimicis evolvatur organismus integer. Nec modo in avertebratis sed etiam in vertebratis facta sunt haec experimenta, v. g., in Rana fusca, in Petromyzon Planeri. (Cfr. Godlewski in *Handbuch der Vergleichende Physiologie von Winterstein*. Jena 1914, band III, *Zweite Halfte*, pag. 805-867). Unde certo concluditur foecundationem ipsam non producere vitam sed eam supponere: finis ergo foecundationis est virtutes haereditarias utriusque parentis proli transmittere. Et haec est sententia communis biologorum.

ARTICULUS II

Declaratur notio vitae.

I.—Notantur praeposterae quaedam definitiones.

318. **Falsae quaedam notiones vitae** ante omnia indicandae sunt. Georgio Ernesto Stahl vita nihil aliud est, quam «conservatio corporis in sua mixtione corruptibili sine omni corruptionis istiusmodi actuali eventu». Lamarck vitam definit «eum rerum statum, qui permittat in illis motus organicos»; Bichat vero «complexionem functionum, quae resistunt morti», Richerand vitam reposuit in «collectione phaenomenorum, quae sibi succedunt in corporibus organicis intra limitatum temporis spatium». Cuvier voluit vitam esse «facul-

(1) Haec clarissimorum scriptorum sententiis confirmata reperies in fusiori opere, vol. 4.°, num. 150, in notis.

(2) Tunc quidem: quia non antea etenim nondum erat motus foecundationis terminatus: non post, quia tunc incipit processus evolutivus novi individui, continuus, gradualis, et gratis omnino designaretur momentum creationis animae.

tatem, quam habent certae combinationes corporeae, ut durent certo tempore ac sub certa forma, jugiter attrahentes ad suam compositionem partem substantiarum circumstantium, eamque efficientes partem propriae substantiae». Demum Lewes, ut alios omittam, mavult vitam constituere «in quadam serie definita mutationum, quae in corpore contingunt, quin ejus natura destruatur»; a quo non multum discrepat Herbertus Spencer.

319. **Hae tamen aliaequae id genus definitiones nobis placere nequeunt;** liquido enim ostendunt, ad philosophandum, ac nominatim ad recte definiendum, non sufficere ingenium bonum magnamque eruditionem, sed ante omnia Logicam addiscendam esse (1). 1.° Omnes enim hae definitiones generatim ex eo capite peccant, quod non conveniant *omni* definito (2), siquidem solam vitam vegetativam describunt. Atqui praeter vitam vegetativam adest sensitiva et intellectualis, fatentibus omnibus. Ergo... 2.° Unde praedictae definitiones nec vitae divinae, quae praestantissima est, nec vitae spiritualium substantiarum competere possunt. 3.° Denique ne ipsam quidem vegetativam vitam satis declarant, ut facile quivis perspicere potest, et singillatim probatum reperitur in opere nostro fusiori (3): functiones non autem harum functionum principium radicale exprimunt.

II.—Vera vitae definitio traditur.

320. Quid sit *vita*, melius cognoscetur, intellecto quid sit *vivens*, est enim vita forma constituens concretum vivens. Vivens itaque est quod *potest* **se ipsum movere** *secundum aliquam actionem* (4), vel *quod natum est* **movere se ipsum,** *large accipiendo motum, prout etiam intellectualis operatio* **motus** *quidam dicitur* (5). At motus, quo aliquid *se ipsum movet*, est immanens, aliunde vero *motus* hic, ut ex communi Scholasticorum interpretatione desumitur, intelligi debet *operatio* (6) secundum latissimam vocis acceptionem; reliquum est, ut *vivens* sit quod *potest immanenter operari*, vel quod *natum est immanenti operatione agere*.

Breviter ergo vivens est substantia cui convenit secundum naturam movere se ipsam seu immanenter operari (S. Thomas 1 p. q. 18 a. 2).

Quadruplex nota operationem immanentem sigillat. *a*) Causa prin-

(1) Cfr. Compend., vol. 1.um, num. 563.
(2) Cfr. Compend., vol. 1.um, num. 113.
(3) Vide vol. 4.um, num. 10.
(4) S. Thom., 4.°, dist. 49, quaest. 1, art. 2, solut. 3.a
(5) S. Thom., *De anim.*, lib 2, lect. 1, paragr. *c.* Cfr. 1 p., q. 18, art. 1; *De potent.*, q. 10, art. 1; *De verit*, q. 4, art. 8, etc., etc.: quae loca videri possunt in vol. 4.°, num. 11, in nota.
(6) S. Thom., locis citatis.

cipalis debet esse ipsum vivens: *b*) terminus recipi debet in ipso vivente sicque per operationem perficitur vivens: *c*) vivens debet in suo esse substantiali identicum permanere: secus non se ipsum movet si ipsum non perseverat quod erat: *d*) operatio immanens quia perfectio viventis et secundum ejus naturam producta debet esse clausa et determinata in quodam cyclo perfectionis.

Ex defectu harum conditionum non sunt immanentes nec motus elastici, neque motus browniani, nec explosiones chimicae nec desintegrationes radioactivae, quantumvis spontaneae dicantur.

321. Sed operatio vitalis potest esse immanens quoad modum et immanens quoad substantiam (Suarez de Angelis l. 4. c. 38 n. 3). Immanens quoad substantiam dicitur operatio cujus terminus est vivus et cujus principium proximum sunt potentiae vitales, et proin quae extra naturam viventem nullatenus inveniri potest. Tales sunt in gradu intellectivo intellectio et volitio, in gradu sensitivo sensatio et appetitio, et in gradu vegetativo nutritio cum assimilatione, multiplicatio cellularis cum differentiatione, maturatio cellulae germinalis cum foecundatione.

Operationes immanentes quoad modum sunt operationes quarum termini sunt modificationes physico-chimicae, quarum principium sunt proximae vires atomicae, ionicae, et moleculares micellarum vivarum, et proin quae extra organismum viventem quoque obtineri valent. Dicuntur tamen immanentes *a*) ratione principii quia vires physico-chimicae micellarum obediunt legibus viventis, nimirum prospiciendi bono viventis (lex enim identificatur cum natura seu substantia, vires sunt instrumenta substantiae et si substantia est ordinis immanentis lex est immanentiae): *b*) ratione termini quia illae modificationes moleculares recipiuntur in micellis vivis v. g. in contractione musculorum, vel in corporibus chimicis quae elaborantur per illas operationes et conservantur intra organismum ut annona ad organismi utilitatem et tamquam partes non quidem vivae sed tamen secundario organismum integrantes: v. g. clorophylla, urea, resina, etc., verbo quae denominantur metaplasma. (Cfr. Pujiula S. J., Citologia, Barcelona, a. 1914, pag. 101-133).

Hac divisione solvuntur omnes difficultates quae objiciuntur ab antivitalistis contra principium vitale quando ostendunt vires osmoticas vel enzymaticas vel electricas quibus operatio proxime obtinetur.

Destructio organizationis v. g. in ascidia truncata est operatio vitalis quoad modum dumtaxat quia per vires chimicas fit: tamen operatio et processus subsequens quo in pristinum restituitur organismus est, ut patet, processus vitalis quoad substantiam.

Loquela quoad vocis prolationem est operatio vitalis quoad modum: sed quoad functiones apparatus nervei motoris et potissimum quoad functiones psychologicas internas est operatio vitalis quoad substantiam.

322. Vivens considerari potest in actu primo et secundo.—Vivens in actu primo est ipsum suppositum natum operari immanenter; in actu autem secundo est subjectum actu operans immanenter. Porro cum vita sit forma constituens vivens;

Vita in actu primo est *ipsum esse* (id est substantiale) *viventis* (1),

(1) S. Thom., 1.ª, 2.ae, quaest. 3, art. 2, ad 1.um.

vel substantia, *cui convenit secundum suam naturam movere se ipsam, vel agere se quocumque modo ad operationem* (1); vita vero in actu secundo est *ipsa operatio viventis, secundum quam principium vitae in actum reducitur* (2), id est, ipsa operatio immanens, quae a vivente elicitur (3). Unde sequitur, quod

Praedicatum viventis in actu primo est essentiale, quo spectat illud effatum: *Vivere viventibus est esse;* et huic substantiali vitae opponitur mors. At praedicatum viventis in actu secundo est accidentale in creatis.

323. PROPOSITIO. **Vivens recte definitur quod natum est movere se ipsum vel immanenter operari. Unde vita in actu primo est esse substantiale hujusmodi subjecti; vita vero in actu secundo immanens ejusdem operatio.**

Prob. 1.° Quid sit *vivens*, non potest melius declarari, quam ex consideratione eorum, quae manifestissime vivunt, qualia sunt animalia ex communi omnium sensu. Atqui animal tunc dicitur vivere, *quando incipit ex se motum* (immanentem) *habere; et tamdiu judicatur animal vivere, quamdiu talis motus in eo apparet. Quando vero jam ex se non habet aliquem motum, sed movetur tantum ab alio, tunc dicitur animal mortuum per defectum vitae* (4). Ergo recta est definitio vitae modo exposita. Non modo in experientia vulgari sed etiam in experientia scientifica signum manifestativum quo discernamus an corpus de quo dubitatur sit necne vivum, sumitur ex praesentia corporum organicorum quae substantiis albuminoideis maxime constituantur. Si adsunt hae substantiae, illud corpus vivit.

Prob. 2.° Quid sit vita ex eo recte colligitur, quod relucere videtur in iis, quae per metaphoram vivere dicuntur. Atqui quaedam quae proprie non vivunt, ex eo metaphorice dicuntur vivere, quod videantur se ipsa intrinsecus, et non ex impulsu externo movere. Ergo... Sane *illa quae* **videntur per se moveri**, *quorum motores vulgus non percipit, per similitudinem dicimus vivere,*

---

(1) S. Thom., 1 p., quaest. 18, art. 2.
(2) S. Thom., 1.ª, 2.ae, quaest. 3, art. 2, ad 1.um et in corp. Cfr. *Contr. Gent.*, lib. 1, cap. 97, etc., etc.
(3) Vide Suarez, *de anim.*, lib, 1, cap. 2, num. 27-30.
(4) S. Thom., 1 p., quaest. 18, art. 1. Cfr. 4.°, dist. 14, quaest. 2, art. 3, solut. 2.ª.

sicut aquam **vivam** *fontis fluentis, non autem cisternae vel stagni stantis, et argentum* **vivum**, *quod motum quemdam habere videtur* (1).

Prob. 3.° Definitio allata convenit omni et soli definito, nec peccat contra ullam legem. Ergo recta est.

Antecedens quoad alteram partem constat; **quoad primam** vero facile probatur. Tria distinguuntur ex communi sensu genera viventium, vegetalium, animalium et entium rationalium. Atqui operationes characteristicae istorum, quales non reperiuntur in non viventibus, nempe vegetatio, sensatio, intellectio, sunt immanentes, prout satis per se patet, magisque apparebit ex dicendis... Ergo... Hinc vero

324. Colliges 1.° *viventis proprium esse, ut* **se** *perficiat.* Nam operatio immanens, utpote recepta in subjecto operante, perfectio ejus est.

Colliges 2.° *vitalem operationem non esse alterationem proprie dictam*, quia ita perficit et actuat subjectum, ut nihil debeat in eo corrumpere. Et ob eamdem causam vitalis operatio non est proprie passio, sed tantum in largiori sensu, quatenus vox haec non significat nisi meram receptionem.

Colliges 3.° *allatam vitae definitionem analogam esse* respectu diversorum viventium propter diversam rationem, qua *motus ab intrinseco* vel immanens de Deo et de creaturis praedicatur; nam in Deo motus et operatio immanens est ipsa ejus substantia; in creaturis autem est actus accidentalis, quamobrem diversissimum *esse* habet vitalis actus in Deo et creaturis. Immo vero in ipsis creaturis valde diversus est motus ab intrinseco in vita pure physica vel vegetali et in vita intentionali cognitionis atque appetitionis. Caeterum difficillimum puto esse definitionem univocam perficere (2).

Haec omnia fusius declarata reperies in alio opere (3).

325. Objic. 1.° Si vera esset nostra definitio, Deus non posset dici vivere. Atqui Deus perfectissime vivit. **Prob. Major.** Quod est prorsus immutabile, non potest se ipsum movere. Atqui Deus est immutabilis

Respond., *neg.* Major., ad cūjus probation., *disting.* Major. Quod est prorsus immutabile, nequit movere se ipsum motu stricto aut etiam latiore, qui actum ab operante distinctum importat, *conc.;* motu

---

(1) S. Thom., *Contr. Gent.*, lib. 1, cap. 97. Cfr. 1 p., quaest. 18, art. 1, ad 3.um.

(2) Vide Suarez *(de anim.*, lib. 1, cap. 4, num. 21; et *Metaphys.*, disp. 30, sect. 14, num. 7), Valentia (In 1.am part., disp. 1, quaest. 18, punct. 1 fin.).

(3) Vide volum. 4.um, num. 11, 12.

latissimo et improprio, qui generatim operationem et actuationem significat, *neg.* Et *concessa* Minore, *neg.* conseq. (1).

Objic. 2.° Omne quod movetur, ab alio movetur. Ergo nihil potest se ipsum movere; ac proinde vel nihil omnino vivit, vel vitiosa est a nobis allata vitae definitio.

Respond., *dist.* antec.; ita ut nihil possit se movere etiam inadaequate ex virtute intrinseca, *neg.;* ita ut nihil possit se adaequate movere, vel plenam habere sui motus sufficientiam, *trans.* Et similiter *distincto* primo membro conseq., alterum *nego.* Nemo enim ad rationem vitae requirit, ut aliquid in se habeat plenam et adaequatam sufficientiam sui motus immanentis; nec est contra rationem vitae, ut accipiatur ab alio excitatio et initium aliquod motus vel operationis, dummodo haec reapse ex interna virtute operantis procedat, et non *tota* et *totaliter* ponatur ex virtute atque impulsu externo.

Objic. 3.° Pictor et citharoedus vitaliter operantur, et nihilominus operatio eorum exterius prodit. Ergo potest vita esse in operatione transeunte.—**Respond.**, *dist.* 1.am part. anteced.; operantur vitaliter per motum manuum propriarum, *conc.;* per appositionem colorum et fidium tactum, *neg.* Et *contradist.* 2.ª parte antecedentis, *neg.* conseq. Nam predicti artifices simul cum immanenti motu manuum transeunter operantur.

Quaedam alia in opere fusiori (2), ubi etiam excluditur opinio clarissimi P. Vallet, qui, rejecta communi doctrina, novam invexit circa conceptum vitae (3).

ARTICULUS III

De variis viventium gradibus vitaeque divisionibus.

326. Tria genera viventium communiter distinguuntur, *plantarum* vel *vegetalium, animantium* et *entium intelligentium.* Quae ita se habent inter se, ut

Plantae infimum, medium animantia, supremum gradum vitae obtinent entia intelligentia. Ratio vero est, quia haec est optima regula, ab Angelico Doctore tradita, ad judicandum de excellentia vitae: Cum vita consistat in eo, quod aliquid se moveat, eo perfectius erit vivens, quo magis se moveat, vel quo plura in se et a se habeat eorum, quae ad suam immanentem operationem spectant. Jam in hujusmodi operatione tria considerari possunt: α) finis, propter quem agens se movet, vel immanenter operatur; β) forma secundum quam se movet; γ) et executio ipsa motus vel operationis. Vivens ergo quod habeat haec omnia in se et a se, perfectius vivit, quam quod non habeat omnia. Atqui plantae sola gaudent exsecutione motus immanentis; animalia formam etiam aliquam sibi parare valent, quae actiones quas determinent, nempe cognoscendo objecta, quae appetant vel respuant, finem tamen non ipsa sibi praestituunt sed habent praefixum sibi a natura; entia demum intelligentia praeterea sibi praestituere possunt operationis suae finem. Ergo plantae infimum,

---

(1) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 18, art. 3; *Contr. Gent.*, lib. 1, cap. 97.

(2) Vide volum. 4.um, num. 13. Habeantur etiam prae oculis quaedam difficultates inferius solvendae contra vitam plantarum.

(3) Vide ibid., num. 14.

animalia medium, supremum tenent vitae gradum entia intellectiva (1). Verum

327. In ipsis intelligentibus sunt variae perfectiones vitae, solumque in Deo summa excellentia continetur. Etenim quamquam α) aliquos sibi fines praestituant, non tamen ultimum et universalem, quia illum impositum habent ab Auctore naturae. β) In ipsis finibus, quos sibi eligunt, adest aliquid extrinsecum, nempe bonum, quo alliciuntur, et permoventur. γ) Forma etiam cognitionis non est penitus ab ipsis, sed partim extrinsecus, id est, per speciem impressam, qua determinantur et foecundantur ad res cognoscendas. δ) Ipsam formalem operationem cognoscendi et appetendi non possunt *sola* elicere, sed concurrente Deo. ε) Demum ipsae facultates vitales, per quas immanenter operantur, a Deo productae sibique sunt cum natura inditae. Vides ergo, quantum creata viventia etiam gradus intellectivi deficiant a perfectissima immanentia. Nullus horum defectus est in Deo, in quo purissime perfectissimeque omnia sunt *a se* et *in se* per identitatem, ut suo loco declarabitur (2).

328. Gradus vitae quatuor distingui possunt, *vegetativus, sensitivus, locomotivus* et *intellectivus;* quibus exercendis **quinque potentiarum genera** deputantur, *vegetativarum, sensitivarum, locomotivarum, intellectivarum* et *appetitivarum* (3).

329. Divisiones vitae sunt variae. Praeter vitam enim *substantivam* et *adjectivam* seu in actu primo et secundo, primo distingui potest vita *physica* et *intentionalis:* illa productionem physicam, haec vero cognitionem et appetitionem importat. Sola intentionalis datur in Deo; sola physica in vegetalibus, utraque in entibus cognoscitivis creatis, in quibus ipsa cognitio et appetitio non fit sine physica productione actus.

Divisio demum vitae in *vegetativam, sensitivam* atque *intellectivam,* itemque sensitivae atque intellectivae in *cognoscitivam* et *appetitivam,* satis per se patet ex hactenus dictis.

CAPUT II

DE PRIMO PRINCIPIO VITAE IN CORPORIBUS SEU DE ANIMA

Principium duplex distingui potest, *substantiale* vel *primum* aut *radicale,* et *accidentale* vel *proximum.* De primo nunc agendum est nobis, acturis de altero in sequenti capite.

---

(1) Haec fusius evoluta reperies in vol. 4.°, num. 15, *Et re quidem vera...*

(2) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 18, art. 3; quaest. *De anim.*, art. 3; *Contr. Gent.*, lib. 2, cap. 59, *Item ubi invenitur...*, etc.

(3) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 78, art. 1.

ARTICULUS I

Utrum admittendum sit in viventibus primum aliquod principium vitalium operationum, vires et ordinem universae materiae inorganicae transcendens.

I.—Status quaestionis et sententiae.

330. Principium primum duplex esse potest, *quod* et *quo*. Primum principium *quod* est suppositum vel subjectum cui tribuuntur omnes operationes ac diversa rei praedicata; principium *quo* primum et radicale est natura et fons activitatis vel ratio substantialis, qua subjectum foecundatur ad hoc aut alio modo operandum. Hic ergo non agitur de principio *quod*, sed de primo principio *quo*. Et quoniam in corporibus primus fons activitatis est forma substantialis, principium primum *quo* dici potest etiam *formale*. Porro controversia non tamen est de existentia primi alicujus principii hujuscemodi, quam de ratione illius. Manifestum enim est, ubi dantur operationes vitales, dari debere consentaneum principium earum; sed non tam manifestum est, utrum illud transcendat vires et ordinem universae naturae inorganicae.

331. Negant dari in viventibus principium altius communibus naturae inorganicae viribus materialistae ab antiquissimis Democrito et Leucippo usque ad La Mettrie, Cabanis, Broussais et aequales nostros Moleschott, Büchner, K. Vogt, etc. (1). Materialistisque concinunt, ut saepe alias, positivistae, qui quamvis non praecise *negent dari* in viventibus principium istiusmodi, *negant* tamen *posse cognosci* a nobis, et sic *practice* tenent materialismi thesim. Caeterum ut distinctius loquamur, tres sunt gradus materialismi: primus crudissimus, eorum qui negant principium speciale vitae in omnibus prorsus animatis corporibus, et sic respuunt existentiam ullius realitatis immaterialis seu spiritualis: gradus hic salva catholica fide sustineri nequit. Mitissimus materialismi gradus, quem non pauci etiam catholici propugnarunt, est illorum, qui principium speciale vitae solum in plantis vel vegetalibus negant, ultro tamen admittunt in animalibus et potissimum in homine. Medius demum gradus est illorum, qui solum in homine agnoscunt principium speciale vitae, renuunt agnoscere in plantis et animantibus. Nec vero mihi succenseant optimi viri catholici, si materialismi, nempe temperatioris, asseclas dico illos, qui solum in plantis negant principium vitale; nam equidem logica consequentia ductus arbitror, materialismi doctrinam, qui non vult admittere in rerum natura quidpiam, quod non sit materia vel pure materiale, confinia sua extendere usque ad regnum etiam vegetale, nempe usque ad omne viventium genus; nam omne vivens, etiam vegetale, ut ipsis sensibus manifestum est, atque ex dicendis apparebit, elevationem quamdam prae se fert supra communem materiam (2).

---

(1) Vide in fusiori opere, vol. 4, num. 16.

(2) Hodie hypothesis quae phaenomenis vegetativis renuit principium vitale concedere dicitur mechanicista. Nomen materialismi reservatur doctrinae quae vitam psychicam (sensitivam et intellectivam) phaenomenis physico-chimicis accenset.

Jatromechanici, Jatrophysici, Jatrochimici et **Organicistae.** Caeterum negantes in vegetalibus speciale principium vitae diversimode phaenomenorum reddunt rationem: nempe qui *jatromechanici* dicti sunt per puros motus locales extrinsecus impressos; *jatrophysici* et *jatrochimici* per actiones duntaxat et reactiones chimicas. *Organicistae,* qui prioribus successere, nituntur explicare omnia vitae phaenomena per solas organorum dispositiones ac proprietates, excluso semper quovis alio distincto principio (1).

Saeculo enim XVIII fuerunt medici qui constituendo phaenomena vegetativa in processu mere mechanico, physico et chimico artem medicam consequenter reposuerunt in mediis respectivis mechanicis, physicis et chimicis; inde iatromechanica, iatrophysica, et iatrochimica.

Saeculo vero XIX post experimentum Wohler (a. 1828) quo obtenta est urea per synthesim artificialem, perperam confundentes operationem vitalem quoad modum cum operatione vitali quoad substantiam, affirmarunt sicut obtentio ureae fuit habita arte, sic etiam pariter cuncta phaenomena vitae vegetativae posse progrediente tempore obtineri arte chimica. Nihil aliud esse operationes vitales vegetativas nisi phaenomena chimica complexissima.

Mechanici progressus, verificatio primi principii thermodynamicae, theoria gazium, cinetica etc. ingenia turbarunt ita ut cuncta opera vitae vegetativae ad cineticum problema revocarentur.

Post initiales microscopii ope structuras repertas in organismis corpus organizatum esse congeriem ordinatam particularum vita gaudentium affirmatum est a schola micromerista.

Actuales hypotheses antivitalistae hae dici possunt:

a) Hypothesis bio-physica (Rhumbler etc.). Affirmat protoplasma habere statum physicum agregationis ex duobus diversis compositum, quorum unus est magis stabilis, solidus et immobilis, alter est magis fluidus, mobilis et fluxus: inde resultat in protoplasmate status spumoideus, quo posito phaenomena biologica locum habent quin aliud principium necessarium sit, quam vires osmoticae, et tensionis superficialis, et electricae ex illa organizatione physica resultantes. Sit exempli instar efformatio conchae in moluscis ex mera tensione superficiali explicatur servatis angulorum valoribus.

b) Hypothesis bio-chimica (Rocasolano etc.). Cellula non est aliud quam congeries micellarum: Micellae vero non sunt nisi molecularum synthesis in statu aequiiibrii inter processum dispersandi materiam, et processum oppositum eam jam solutam condensandi intra limites magnitudinis micellarum, nimirum intra 0,001 et 0,1 micrae. Hic status chimicus, micellaris seu coloidalis formaliter discernit materiam vivam a mortua, et dum durat, concedit micellis aptitudinem ad edenda phaenomena vitalia. Transitus ex organismo vivo ad mortuum est gradualis nimirum transitus ex statu colloidali ad status oppositos sive solutoides sive emulsionis seu suspensionis. Confirmatur hypothesis ex organizatione obtenta ex crystallis.

Multum laborant adversarii in explicando qua ratione fieri possit organizatio potissimum multicellularis tam apte differentiata. Huic quaestioni respondent fieri per evolutionem et virtutem haeredita-

---

(1) Haec fusius declarata vide, si lubet, in volum. 4.°, num. 16, *Caeterum.*

riam; per evolutionem et adaptationem chimice modificari organismum: dein per virtutem haereditariam conservari in prole et sic fieri organismum ad cujus fabricam concurrere debuerunt mille generationes. Imo in ipsa organizatione organa incipientia efformari dant stimulos aptos ad sequentem organizationem (Sic schola evolucionista: mechanica Roux). Virtus autem haereditaria dicitur quoque memoria organica quia debet reproducere organum in parentibus efformatum.

Sic in suprema parte saeculi XIX videbatur triumphare evolutionismus et cuncta explicare per processus mere physico-chimicos.

At ephimerus triumphus! Progresus enim biologiae, embriologiae, experimenta in animalibus truncatis etc., statim dubium, dein convictionem, demum thesim jam fere communiorem apud ipsos biologos attulerunt neovitalistam qua phaenomena vitae vegetativae non posse explicari per vires ordinis inanimati statuitur. Sic denuo dominatum quem antea habebat, recuperat thesis vitalista semper tradita a scholasticis.

332. **Est tamen magna inter hos diversitas** in determinanda natura hujus principii. Scholastici uno ore tenent illud esse *animam*, seu formam substantialem corporis viventis aut organici. Alii cum Van-Helmont confugere ad entitatem quamdam, quam *fabrum archaeum* dixere, alii cum Cudworth *mediatorem plasticum*, alii alia invexerunt, qui in *Vitalistas* et *Animistas* divisi sunt. Vitalistae operationes vegetativas principio cuidam tribuerunt distincto ab anima, unde operationes vitae sensitivae atque intellectivae procedunt in perfectioribus viventibus; animistae vero animam, sicut Scholastici, volunt esse omnium, etiam vegetalium, principium, in hoc tamen ab illis discrepantes, quod animae vegetalium seu plantarum cognitionem tribuant (1).

333. **De qua re agendum.** Probanda ergo jam est existentia specialis principii *quo* vitae in omnibus viventibus, quamvis eo praecipue nervi probationis contendentur, ut evincatur principium istud in vegetalibus tum quia sic a fortiori demonstratum manebit vitae principium in animalibus et homine, tum quia relate ad haec vix ulla re manet umbra difficultatis, nec dissentiunt nisi caecutientes in pleno splendore meridiani luminis.

II—Asseritur speciale principium vitae.

Caeterum nunc solam intendimus evincere principii existentiam, in qua asserenda consentiunt Scholasticis fere nobilissimi quique naturalium scientiarum cultores; naturam vero principii ad sequentem articulum reservabimus.

334. Propositio. **In omni generatim corpore organico vel vivente necesse est agnoscere aliquod vitae principium ita, ut ad explicanda phaenomena vitalia non sufficiant vires solae naturae inorganicae communes, sive mechanicae illae sint, sive physicae sive chimicae, quomodolibet attemperatae, aut quaevis illarum resultantia, etiamsi supponatur materia praevie organizata.**

---

(1) Fusius haec in vol. 3.°, num. 16, *Contra hos omnes...*

Primum argumentorum genus sumitur ex operationibus vitalibus quoad modum, seu ex phaenomenis quae in micellis fiunt per vires physico-chimicas.

Phaenomena physico-chimica quae in organismo per eius vires moleculares, ionicas et atomicas et elementales fiunt, ordinantur in bonum totius organismi, non modo quoad statum praesentem sed prospiciendo pro statu futuro. Atqui haec finalitas interna requirit in organismo naturam ordinis immanentis. Ergo existit in organismo principium vitae quo organismus elevatur in esse suo substantiali ad ordinem immanentiae.

Maior exponenda est factis.

1) **Ex irritabilitate micellarum.**—In quolibet systemate moleculari innumerae actiones fieri absolute possent: sed inter possibiles ea prior fit si de corpore inanimato agitur quae minimam actionem supponat aut quae afferat citius aequilibrii perturbati recuperationem. Sin autem agatur de corpore vivente, illa prior actio fiet quae utilior sit organismo. Non enim in vivente attenditur an finis obtinendus sit necne laboriosus, sed an sit utilis et necessarius: determinato fine obtinendo tunc via seligitur quam brevissima et efficacissima illum consequendi. (Cogita casum de venenis, de plaga restauranda, de inedia resistenda, etc.)

2) **Structura physica.**—Est quam varia in singulis plantarum partibus, et in inaquaque aptissima ad functiones peragendas, in radice, in trunco, in foliis, in floribus. Inter innumeras circunstantias considera exempli instar, conditiones aquae in succis cellularibus plantarum contentae: quia plures sales dissolutas habent, retardatur et descendit punctum congelationis, quia praeterea clauditur in tubis strictissimis varios gradus infra 0 resistunt sine congelatione.

3) Mirae et variatissimae syntheses chimicae quae in cellulis fiunt: complexae sine titubatione, maxime instabiles, cunctae iuxta mensuram et copiam oportunam, adhibitis fermentis quae suo in loco sunt praeparata, etc. Cogita primam synthesem obtentam in follis plantarum in functione clorophyllica. Haec conspiratio chimica adeo ordinata ex elementis multiplicibus et in unitatem

finis mira correlatione mutua explicari ex singulis micellis haudquaquam potest, sed clamat existentiam principii unitatis et cuius natura sit ordinis immanentis quia in bonum totius organismi operatur.

4) Copia energiae quae in organismo asservatur et eius usus mensuratus iuxta finem utilitatis. Hic nota ipsam dessasimilationem esse fontem energiae actualis, quia syntheses organicae sunt maxima ex parte endothermicae.

Ad minorem argumenti. Vires moleculares, ionicae, atomicae et elementales utpote accidentales, non habent in se ipsis determinationem operandi unae prae aliis, sed tantum virtutem operandi cum determinentur. Natura seu substantia cuius sunt vires habet in se determinationem eis utendi iuxta ordinem ad quem substantia pertinet. Si est ordinis inanimati natura et quae solum transitive operatur, tendit ad mutationem in alio statuendam quae melius ordinem mundanum servet: sed si est ordinis immanentis quandoquidem operatur in propriam perfectionem, determinat ad operandum illas internas vires quae in datis conditionibus utiliorem operationem exerceant. Iam vero organismus operatur iuxta finalitatem ordinis immanentis. Ergo habet naturam seu substantiam ordinis immanentis. Legem enim et tendentiam teleologicam identificare debes cum ipsa natura.

335. Alterum argumentorum genus sumitur ex operationibus vitalibus quoad substantiam.

In organismis vivis sunt operationes immanentes quoad substantiam, nempe, nutritio cum assimilatione, multiplicatio cellularis cum differentiatione, maturatio cellulae cum foecundatione: atqui hae operationes produnt in organismo latere naturam ordinis immanentis. Ergo existit principium vitale quo organismus ad ordinem immanentem elevatur in suo esse substantiali.

Probatur maior per partes. Nutritio in ultimo stadio assimilationis includit et transformationem micellae ad ordinem biologicum et appropiationem illius micellae sic transformatae ita ut cellula suam faciat illam micellam. Atqui haec duplex operatio complexive sumpta est operatio immanens quoad substantiam. Quia etiamsi initio

cellula in aliam micellam transeunter operatur, sed postquam illam micellam iam ultimo transformavit, cum eam facit suam, terminat immanenter processum nutritionis assimilativae. Procedit operatio a cellula tanquam a causa principali:. terminus operationis recipitur in cellula per appropriationem: tunc illa nova micella perficitur cellula et debitam adquirit magnitudinem.

Adverte quam praecipua sit haec ultima appropriatio in phaenomeno assimilationis: etenim cum in texturis quae ingeruntur v. gr. in organismo qui passus fuerit combustionem epithelialem, cum partibus combustis applicantur fragmenta ex alio homine desumpta, assimilatio in transformando materiam fere nulla est, sed appropiatio perficit operationem vitalem.

Multiplicatio cum differentiatione in processus ordine, in partitione aequali chromatinae, et protoplasmatis inter utrasque cellulas, et maxime in differentiatione progressiva, harmonice combinata cum aliis cellulis ad texturas conficiendas, manifeste prodit functionis immanentis characteres, (procedit a cellula, recipitur in cellula, eam perficit, cyclum determinatum peragit).

Generatio quae maturationem et foecundationem comprehendit, non quidem quoad organismos parentum, sed quoad ipsas cellulas sexuales quae maturantur et foecundantur habet quoque characteres immanentes (fac analysim).

Minor nunc est probanda. Nimirum atqui si operationes cellulae sunt immanentes quoad substantiam, existit in cellulis principium elevans cellulas ad ordinem immanentem.

a) ex principio causalitatis, quod effectus postulat causam proportionatam: atqui phaenomenum est ordinis immanentis: ergo et natura cuius est operatio, debet esse immanens. Ordinem immanentem esse altiorem patet ex maiori sufficientia quam supponit, perficere seipsum est magis perfectum quam ab alio perfici. Magis autonoma est substantia quae seipsam movet quam quae ab alia debet moveri.

b) probatur ex biologia. Etenim non admissa novi ordinis activitate et natura appellandum erit ad ipsum

organismum, ad virtutem hereditariam, ad legem biogeneticam, ad stimulum et ad ipsam functionem praecedentem, iuxta effatum quod functio creat organum. Atqui hae omnes adversariorum explicationes sive siggillatim sumptae sive simul, si principium vitae excludas, sunt insufficientes. Ergo...

Maior subsumpta continet explicationes allatas ab adversariis qui sine recursu ad principium vitale factum organizationis contendunt fieri.

Minor ergo explicanda per partes. Non explicatur evolutio organismi ex dispositione organica praeexistente et accepta iam in prima cellula. Quia experimenta Hans Driesch invicte ostendunt semicorpus Ascidiae Clavellinae a semicorpore avulsum, post aliquam apparentem requiem, has miras operationes reddere: primo destruitur organizatio praeexistens (per processum regressivum ad quem sufficiunt vires micellarum per operationem vitalem quoad modum dumtaxat), obtenta uniformitate organismi qui vices gerit cellulae germinativae, iterum renovatur integra organizatio per processum progressivum, quamvis iuxta sapientem ordinem naturae ita successive fiat ut stadium praecedens sit novi stadii praeparatio.

Atqui in hac redintegratione certe non datur praevia dispositio organismi sed tantum mira potentialitas iterum producendi totum organismum.

Neque explicatur organizatio ex virtute hereditaria ex mero ordine micellarum composita, quia aliis verbis denuo redit recursus ad dispositionem organicam praeexistentem, cum evidens sit ex citatis experimentis partem branchialem v. gr. fieri deinceps partem apparatus digestivi: unde illa micella non continebat determinationem relictam fixe a virtute hereditaria ad constituendum tale organum.

Neque explicatur ex lege biogenetica, quasi embriones typi superioris cyclum teneantur sequi quo omnium inferiorum typorum inchoationes organicae adumbrentur. Etenim enuntiatio talis legis, si haec existeret, non afferret nullam explicationem sed tantum afferret descriptionem phaenomeni esse organizationem multo

complexiorem, quam primo intuitu apparebat: Unde non lucem sed difficultatem maiorem secum afferret. Praeterea est falsa talis lex biogenetica Haeckeliana.

Neque explicatur ex functione iam habita, quia quaelibet functio exigit pro functionis gradu gradum sufficientem organizationis, quam functio utpote posterior natura et tempore non creat. Praeterea functio per accidens esset natura sua inconstans et indeterminata: unde non est causa proportionata phaenomeni organizationis constantis iuxta typum propriae speciei viventis. Huc accedit in monocellularibus, v. gr. amibis, talis est eius structura cellularis ut parvis momentis eam disponant ad functionem hic et nunc habendam, sicque varie adaptetur organizatio ad functionum diversitatem.

Neque valent explicare organizationem stimuli extrinsecus recepti aut ex praecedentibus functionibus relicti, quia irritabilitas cellularum non in stimulis ipsis sed in ipsa cellula residet.

Neque ullus complexus causarum quae non attingant ordinem immanentem, est causa proportionata organizationis quia complexus causarum transitivarum transitivus est et non elevant organismum ad ordinem immanentem.

Nihil ergo aliud restat quam principium internum immanentiae seu animam fateri in organismo intime praesentem per veram eiusdem essentiae comunicationem, ut in sequenti thesi explicandum manet.

336. Corollarium. Maximum discrimen inter organismum vivum et corpora inanimata est: si consideras corpora inanimata quae non faciunt unum per se ut aggregatio crystallina quantumvis pulchra, illa structura non est unius individui: iam vero tota planta est unicum individuum. Si consideras corpora inanimata quae sint unum per se, v. gr. micellam, essentia micellae pendet intime ex compositione integrali atomorum quibus constat. At planta eiusdem essentiae est cum habet stadium monocellulare in grano tritici, et cum habet organismum plene evolutum ut in planta tritici iam spicata. In organismo vivo essentia non pendet a compositione integrali partium quibus constat.

337. Confirmatur, quia quantumvis norit Chimia organica omnia elementa singulorum organismorum, non potuit omnibus suis studiis et conatibus vel unam cellulam simplicissimumve organismum arte perficere. Solumque potuit obtinere substantias quasdam, quae *organicae* dicuntur, omnis tamen organismi expertes, ac similes illis, quae a viventibus elaborari solent, et secretione seponuntur, aut etiam foras emittuntur. Hujus rei, si speciale agnoscas vitae principium, plana est explicatio, quia principium ejusmodi, utpote altius viribus physicis et chimicis, non potest gigni per istas vires, quas unice ars applicare potest, sed tantum gignitur generatione alterius organismi simili principio instructi. At si principium speciale vitae nolis agnoscere, nunquam satis explicabis, cur arte obtineri nequeat organismus, sicut obtinentur composita chimica naturae organicae, cujus elementa et proportiones noscuntur (1).

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

338. Objic. 1.° Si principium vitae foret distinctum ab ipso organismo, vitales operationes non forent reapse immanentes. Atqui hoc destruit ipsum conceptum vitae. Ergo vel principium vitae reponendum est in organismo, vel quae dicuntur viventia, non sunt vere viventia. **Probatur Major**, quia vitalis actio ab eodem profluit subjecto, in quo recipitur. Atqui vitalis actio recipitur in organismo. Ergo ab eodem profluit.

Respond., *neg.* Major., ad cujus probation. *disting.* Minor. Vitalis actio *omnis* recipitur in organismo, *neg.;* nam neque intellectio nec volitio recipiuntur in organismo; actio vitalis organica, nempe vegetatio et sensatio, *subdist.;* recipitur in organismo informato per speciale vitae principium, *conc.:* in nudo organismo, *neg.* Et similiter *disting.* conseq. Vitalis actio, nempe organica, procedit a nudo organo, *neg.;* a composito ex organo et vitali principio, *conc.*

Objic. 2.° Ignoramus quousque se protendant vires physicae ac chimicae, si sub certis conditionibus constituantur. Ergo jus non habemus inducendi principium ab illis viribus diversum.—**Respond.**, *disting.* antec.; nescimus positive omnes effectus, ad quos porrigere se valent praedictae vires, *trans.;* nescimus negative, ad quos effectus nequeant se porrigere, nempe ad eos qui perfectiores et improportionati sunt, *neg.* Et *neg.* conseq.

Instabis. Operationes vegetativae ac sensitivae ab ipsis Scholasticis materiales dicuntur. Atqui ad materiales operationes sufficiunt vires materiales. Ergo...—**Respond.**, *disting.* Major.; laudatae operationes dicuntur materiales, id est, dependentes a materia in exi-

(1) Haec fusius declarata et auctoritate peritissimorum virorum confirmata reperies in vol. 4.°, num. 17, et cfr. pulcherrimos articulos Rosell in *Ibérica*, a. 1922, 1923.

stendo, *conc.* Major.; id est non excedentes ordinem materiae inorganicae, *neg.* Et excedentes ordinem materiae inorganicae, *conc.;* ad operationes materiales, id est, dependentes a materia in existendo, *subdist.:* sufficiunt vires materiales, id est, communes materiae inorganicae, *nego;* altioris ordinis, quamvis adhuc dependentes in essendo a materia, *conc.* Et *neg.* conseq.

Objic. 3.° Crystallis non inest profecto principium distinctum a viribus mechanicis, physicis et chimicis. Atqui tamen crystalli exercent operationes simillimas illis, quas viventium proprias diximus. Nam: α) sicut vivens originem ducit a cellula, ita crystallus a primigenio quodam nucleo; β) sicut cellula nutritur, et augescit sumpto alimento, ita nucleus crystalli augescit attrahendo sibique uniendo alias et alias particulas ex crystallina solutione; γ) sicut vivens induit determinatam formam secundum typum suae speciei, sic crystallus exigit, et assumit certam conformationem secundum aliquem ex variis typis natura praefinitis; δ) sicut viventia reparant sua vulnera, ita crystalli formam sibi debitam resumunt, si casu aliquo deformati sunt, prout ex clarissimorum virorum experimentis erui videtur

Respond., *neg.* Minor., et ad quatuor probationes eamdem adhibeo distinctionem: crystalli peragunt quatuor illa eodem modo, ac viventia, *neg.;* diverso, *conc.* Sane: α) cellula viventis elaboratur ab alio vivente, secus nucleus crystalli; β) cellula nutritur et augescit per intus susceptionem, nucleus vero crystalli per meram novarum partium aggregationem et juxtapositionem; γ) nuclei crystallini particulae minimae suam habent figuram ratam determinatamque, totalis vero figura est qualis ex aggregatione elementorum resultare debet, at vero in cellula germinativa nullus est praeformatus organismus, sed tantum virtus plastica et formativa et quasi architectonica fabricae paulisper evolvendae secundum convenientem figurae conformationem; δ) idem dicatur de reparatione vulnerum, quae mechanica et externa est in crystallis, interna et vitalis in organicis. Quae omnia jam confirmantur ex ipso microscopio, cujus apparet diversissimam esse nuclei crystallini et cellulae conflaturam. Denique tantum abest organica materia a crystallis, ut *crystallizari* nequeat.

Crystallizatio non est phaenomenum vitale sicut non sunt aliae status physici mutationes: solum adest hic quaedam adumbrata morphologia ut statim cernatur vires physicas esse causas instrumentales ad phaenomena vitae vegetativae organizationis. In crystallis datur solidificatio corporis in dissolvente contenti et solidificatio determinata ex conditionibus temperaturae, pressionis et concentrationis massae: tunc propter tensionis superficialis incrementum crystallus a dissolvente separatur, crystalli separati mutuo attrahuntur et in directiones ordinatas consequenter ad eorum figuras polyhedricas: demum resultat figura extrinsecus morphologiam organismi representans. Nec regeneratur nisi ex appositione materiae, nec efficiunt crystalli cum junguntur unum per se. Nec assimilatio nec desassimilatio datur, nec ullum initium vitalium operationum. Organa vitalia sunt ad functiones: quas functiones exercent crystalli?

Objic. 4.° Nutritio est mera transformatio chimica quae per fermenta fit: assimilatio est mera circulatio in qua parum persistunt intra alveola cellularia nova materiae elementa, ut dein post brevem moram iterum organismum relinquant. Quare nihil mirum si functio organica respirandi id est oxygenii fixatio, fermentis diastasae quae vita carent, conveniat.

Respond. Nego assertum quoad singula. Nutritio etiam quoad primas syntheses quibus micella intra cellulam parantur, est operatio vitalis quoad modum, in quam efficaciter influit directio naturae vitalis. Assimilatio est operatio immanens etiam quoad substantiam, et primo, micella iam parata ultimo transformatur a cellula per informationem vitae (quemadmodum apparet in eo quod incipiat partici-

pare functiones biologicas cellulae) et a cellula in partem integralem sibi appropiatur.

Respiratio non est mera oxygenii fixatio, qualis in diastasa exanimi habetur: praeter functiones motus apparatus considera secretionem seu functionem membranae.

Objic. 5.° Multiplicatio cellularis ionibus debetur: nam iones hydrogenii et oxhydrili sufficiunt ad provocandam germinationem seminum, imo semen nondum foecundatum ab ionibus excitatur et sic evolvitur usque ad totalem organizationem. Praeterea tensiones superficiales cum mensuram excedunt, explicant divisionem cellulae. Tandem cellulae potissimum animales constant ex hydrosolibus et hydrogelibus: et in multiplicatione cellulari datur transitus ex solibus ad gel.

Respond. Et haec omnia habentur praesupposita iam vita in cellulis etiam ante foecundationem, *conc.;* quia solae vires citatae sufficiunt non praesupposita vita, *nego.* Unde hae vires sunt instrumenta functionum vegetativarum. Neque cariokinesis est mera colloidalium diffusio et status mutatio sed multiplex et valde complicata operatio et quidem vitalis quoad substantiam.

Objic. 6.° Evolutio organismi explicatur quia systema physicum colloidalium maiorem habet plasticitatem in statu embrionario, et in dies rigidius redditur: pressiones, si non excedant valorem normalem, texturae osseae deformationem non afferunt, textura ossea est textura ceteras regens quatenus eius incrementum viam parat ceteris ut progrediantur. Principium quo incrementum organismi regitur est minimae actionis et maximae securitatis. Praeterea evolutio organismi est effectus chimiotaxiae et correlationis humoralis.

Respond. Et haec omnia sunt ibi oportunissime parata quia est in organismo principium immanentiae omnia sibi utilia et necessaria providens, *conc.;* si non adesset in organismo principium vitale ibi essent parata haec instrumenta, daretur talis correlatio functionalis, omnia procederent ordinate in communem finem, *nego.* Processus ordinatus postulat rationem ordinis quae non est singulis micellis sed in communi essentia organismi quae communis essentia ex uno principio vitae procedit.

Instant. Plastidorum isomeria, eorumque inestabilitas propria status colloidalis, fermentorum actio catalytica, vires osmoticae, etc., sin minus solae, at simul sumptae sufficienter explicant generationem quoad maturationem et foecundationem.

Respond. Si non esset principium vitale in organismo non adessent talia systemata prout in viventibus sunt adeo varia, complexa, in aequilibrio dynamico conservata, diversa pro diversis speciebus viventium. Praeterea illa harmonica conspiratio in operando versus unum finem explicari nequit sine principio unitatem dante organismo eiusque activitatibus. Numerus denique causarum si omnes sunt transitivae non elevat complexum ad ordinem immanentem.

Objic. 7.° Quod nimis probat, nihil probat: admissa enim illa finalitate admittenda esset in viventibus omnibus et in functionibus vegetativis cognitio et appetitio.

Respond. Negatur, etenim finis obtineri potest sine cognitione quando intrinsecus latet virtualitas et natura in finem inclinata: et hunc finem adesse in viventibus, non autem in non viventibus probatum manet.

Ceterum adest cognitio et perfectissima in auctore viventium Deo qui tales condidit naturas.

Objic. 8.° Admisso principio vitae principia thermodynamica nutant.

Respond. Primum aequivalentiae principium inter laborem et energiam, et conservationis energiae, nullatenus nutat ex principii vitalis existentia. Etenim principium vitale non est energeticum sed

altioris ordinis: ipsum non auget energias corporis, sed tantum eas accumulare debita mensura procurat ex energiis quae includuntur in micellis: dein usum energiarum regit in finem et utilitatem proprii organismi.

Alterum principium thermodynamicum, si vere dicendum est principium, dubitatur ab ipsis physiologis an locum habeat in organismo vivo. (Cfr Hill in Erg. d. Phys. XV, a. 1916, pag. 346-347). Brevissima eius formula est: nequit transire calor ex corpore cuius minor sit temperatura ad corpus cuius maior sit temperatura nisi detur compensatio, id est, nisi associetur alia mutatio energetica quae seipsa possibilis sit.

Forte distingui oportet duplex tendentia entropica. Altera in micella quae tendit ad uniformitatem ex regula generali omnis systematis physicochimici saltem sub debitis conditionibus quae praesumi possunt in organismo. Altera cellulae quae procurat conservare heterogeneitatem et proin retardat entropiam. Praevalet tandem tendentia micellae et ideo energia degradatur et mors impediri nequit in vivente corporeo iuxta naturam.

ARTICULUS II

Qualenam et quotuplex sit primum vitae principium.

Ostensa existentia primi vel radicalis alicujus principii *quo* vitae reliquum est, ut naturam ejus investigemus, de quo jam non solum cum negantibus, sed etiam cum multis asserentibus speciale vitae principium nobis erit concertandum.

I.—Quale sit primum vitae principium in corporibus, seu *anima*.

339. **Sententia communis Scholasticorum** est principium primum et radicale vitae in corporibus esse formam substantialem eorumdem, quae *anima* dicitur. *Anima*, inquit Angelicus Doctor, *dicitur esse primum principium vitae in his, quae apud nos vivunt* (id est, in corporibus), *animata enim* **viventia** *dicimus, res vero inanimatas* **vita carentes** (1). Quare non est idem omnino principium vitae, atque anima; illud latius patet, et spiritibus etiam puris inest, anima vero est principium vitae in corporibus duntaxat. Contra istam Scholasticorum sententiam plures pagani philosophi animam seu principium vitae dixerunt esse aliquid accidentale, nempe *complexionem* aut *temperiem primarum qualitatum*, vel *harmoniam contrariorum*, vel *harmoniam quatuor elementorum*. Vitalistae principium vitae reponunt in forma quadam assistente, seu entitate aliqua non satis definita, quae tamen non faciat unum substantiale compositum cum corpore. Animistae demum vitae principium reponunt in forma substantiali seu anima, quae tamen opera ipsa vegetativa cognoscitive operetur.

---

(1) S. Thom., 1 p., quaest. 75, art. 1, init. Cfr. opusc. *De potentiis animae*, cap. 1, initio.

Moderni adversarii animam considerant solum ut symbolum operationum, non autem ut substantialem realitatem. Alii ipsam seriem functionum vocant animam. Alii demum corpus et animam considerant ut identicam realitatem sed relative tantum distinctam.

340. Propositio 1.ª **Primum vitae principium nequit esse quidpiam accidentale, sed omnino substantiale, non quidem materia prima, nec corpus.**

Prima pars. 1.° Nullum accidens potest esse *primum* operationum principium. Ergo nec primum vitae principium. **Prob. antec.**, tum quia accidens necessario supponit ante se substantiam; tum quia accidens nequit agere suo nomine ac virtute, sed solum ut instrumentum substantiae. 2.° Nullum accidens potest speciem tribuere corpori viventi. Atqui principium vitae est quod specificat corpus vivens, et a non viventibus secernit. 3.° Id quod praestantissimum est in vivente, non potest esse accidentale. Atqui praestantissimum in vivente est vitae principium.

Secunda pars de materia prima non eget probatione. Nam materia prima non est fons activitatis, sed pura potentia (n. **239**).

Tertia pars probatur 1.° Si primum vitae principium foret corpus, esse tale principium vel conveniret illi ex ratione generali corporis, vel ex eo quod esse tale corpus. Si primum dicas, omne corpus esset primum vitae principium: quod absurdum profecto est. Sin alterum eligas; ergo ratio principii vitae corpori competeret illi realitati, ex qua tale corpus est, nempe formae substantiali. Primum ergo vitae principium non est corpus, sed forma (1). 2.° Primum principium vitae intime pervadit et penetrat corpus, siquidem illud facit vivere quoad omnes partes. Atqui impossibile est duo corpora invicem compenetrari. Ergo primum vitae principium non est corpus. 3.° Primum vitae principium in vivente se videtur habere omnino ut actus corpus actuans et vivificans, ut evincitur ex tota specie ac modo se habendi corporis viventis, qui penitus cessat, cessante vita et recedente principio vitali. Atqui corpus non est actus, sed compositum ex actu et potentia. Ergo primum vitae principium non est corpus (2).

341. Propositio 2.ª **Primum vitae principium in corporibus est forma substantialis, non quidem mere assistens ac separata, sed informans corpus vivum, ac recte dicitur anima.**

Prima pars sequitur ex praecedenti propositione. Si enim primum vitae principium est quidem substantialis realitas, non autem materia prima neque corpus, efficitur, ut esse debeat forma quaedam substantialis.

Secunda pars probatur. Forma substantialis vel est informans vel pure assistens aut separata. Atqui primum principium vitae in corporibus non est forma assistens. Ergo est informans.

Minor probatur α) quia secus omne principium vitae, etiam vegetalium et animalium, foret spirituale atque immateriale, utpote existens independenter a materia. Atqui anima vegetalium et animalium non est ejusmodi; secus enim manifestaretur per aliquas operationes spirituales.

β) Praeterea si primum vitae principium foret forma separata, cor-

---

(1) Vide S. Thom, 1 p., quaest. 75, art. 1.
(2) Quaedam alia in volum. 4.°, num. 21-23.

pus quod vivum dicitur, reapse non viveret. Atqui corpus verissime vivere dicendum est.

Prob. Maior. Nam forma pure assistens cum non actuet corpus, nihil ei communicat *formaliter*, et solum potest aliquid in illud transeunter operari. Atqui corpus ex eo solum quod sibi adsit alia entitas, vel aliquid ab ea in genere causae efficientis recipiat, non vivit in se ipso, ut satis per se patet (1). Neque enim per formam pure assistentem corpus potens efficitur ad immanenter operandum *se* movendo ex insita sibi virtute.

Prob. Minor. Nam corpus ipsum est quod vegetat, et quod sentit, non autem sola anima, multoque minus sola materia, siquidem istae operationes sunt totius, compositi, quemadmodum inferius probabitur.

γ) Si principium vitae non foret forma substantialis corporis organici, simili modo foret causa vitalium operationum, ac est ipsemet Deus causa operationum animae nostrae, nempe quia illas efficeret inhabitando intra corpus, sicut Deus habitans in anima multipliciter fovet, ac ditat illam donis suis, unde et per metaphoram dicitur anima nostrae animae. Atqui longe aliter est principium vitae causa vitalium operationum, ac Deus sit causa eorum, quae in anima operatur ut constat ex communi sensu. Ergo...

Confirmatur, quia in homine saltem certissimum est primum principium vitae esse formam substantialem, quemadmodum definitum est ab Ecclesia. Ergo idem a fortiori dicendum est in aliis viventibus inferioribus, quorum imperfectius est principium vitae (2).

Postrema pars *spectans ad nomen animae* probatur ex communi ac traditionali usu vocis, *quem penes arbitrium est et jus et norma loquendi.* Quae cum ita sint

342. **Vitalismus teneri nequit** in eo quod pertinet ad naturam specialis principii vitae.

343 **Animismus quoque errat** in eo quod omni principio vitae seu animae conscientiam et cognitionem suorum actuum tribuit, tum quia vegetalis anima non est cognoscitiva, anima autem sensitiva cognitione quidem polet, non tamen tali, quae rationem reddere sui operis queat; tum quia ipsa rationalis anima in homine functiones vegetativas non elicit cognoscitivo modo, quemadmodum quisque novit ex conscientiae testimonio (3).

344. **Corollarium.** Anima itaque est principium primum *quo* radicale et formale respectu corporis viventis, quia nempe est actus et forma illud in ratione viventis constituens; et est etiam principium *quo* effectivum vitalium operationum; corpus vero vivens integrum seu coalescens ex anima et materia organizata est principium *quod* vitalium omnium phaenomenorum. Caeterum si primum vitae vel anima est forma substantialis corporis organici, debet cum eo uniri, sicut unitur forma substantialis cum materia: qua de re in libro priori fuse disputatum est.

345. **Objic. 1.°** Substantia non est, quod non subsistit. Atqui ani-

---

(1) Cfr. volum. 4.um, ubi haec magis declarantur num. 23, *in probation. secundae partis.*

(2) Quaedam alia opere fusiore, volum. 4.°, num. 23.

(3) Vide fusius haec, si lubet, in volum. 4.°, num. 24.

ma non subsistit, nam incompleta est, incompletum autem nequit subsistere (1). Ergo...

Respond., *dist.* Major. Substantia non est, quod non subsistit, sive in se, sive in composito quod constituit, *conc.*; quod non subsistit praecise in se, *subdist.:* non est substantia completa, *trans.;* non est substantia incompleta, *neg.*

Et *contradist.* Minor., *neg.* conseq. Ad probation. *conc.* Major., *disting.*. Minor.: quod est incompletum subsistere nequit neque ut actus substantialiter complens et constituens corpus, *neg.;* nequit subsistere in se vel extra corpus, *subdist.:* si sit spirituale, *neg.;* si non sit spirituale, *conc.*

Objic. 2.° Anima nec est genus, nec species, nec individuum praedicamenti substantiae. Ergo substantia non est.—**Respond.** *conc.* antec., *disting.* conseq. Non est substantia completa et praedicamentalis, *conc.;* non est incompleta et transcendentalis, *neg.* (2). Est nempe pars completae substantiae, quae proinde non directe, sed indirecte collocatur in praedicamento (3).

Objic. 3.° Anima movet corpus; et quidem ita movet, ut non sit immobilis, sed ipsa quoque moveatur. Sed omne movens motum est corpus, siquidem simplex et indivisibile dicitur non posse moveri (4). Ergo anima est corpus. **Prob. Major.**, α) tum quia nemo dat quod non habet, ideoque nec gignere in alio motum, nisi quod movetur in se; tum β) quia movens immobile, docente Aristotele, gignit motum sempiternum et uniformem (5), anima vero non talem profecto gignit motum.

Respond., *conc.* 1.am part. Majoris; 2.am *disting.:* ita ut anima per se moveatur, *neg.;* ita ut per accidens moveatur, quia nempe movetur corpus, cujus illa est actus, *conc. Contradist.* Minor.: omne movens quod per se movetur est corpus, *trans.;* quod per accidens movetur, *neg.*, et *neg.* conseq.

Ad probation. Minoris: α) *disting.:* nemo dat quod nullo modo habet, *conc.;* nemo dat quod saltem virtualiter habet, quamvis non habeat formaliter, *neg.* **Ad probation**. β) etiam, *disting.:* Omne movens quod immobile sit per se, moveri autem queat per accidens, *neg.;* omne movens prorsus immobile, etiam per accidens, *subdist.:* gignit motum uniformem et sempiternum, si necessario agat, trans.; si libere, *nego*

Objic. 4.° «Omnis cognitio fit per aliquam similitudinem. Non potest autem esse similitudo corporis ad rem incorpoream. Si agitur anima non esset corporea, non posset cognoscere res corporeas» (6). Ergo saltem anima quae principium est cognoscitivarum operationum, corporea esse debet.

Respond., *disting.* Major.: omnis cognitio fit per aliquam similitudinem entitativam, physicam et materialem, *neg.;* per similitudinem intentionalem ac secundum repraesentationem, *conc.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq. Verum haec declarabuntur cum natura cognitionis exponenda erit.

Objic. 5.° «Moventis ad motum oportet esse aliquem contactum. Contactus autem non est nisi corporum. Cum igitur anima moveat corpus, videtur, quod anima sit corpus» (7).

Respond., *dist.* Major.; contactum sive quantitativum sive vir-

---

(1) Cfr. Compend. volum. 2.um, num. 306.
(2) Cfr. Compend. volum. 2.um, num. 282.
(3) Cfr. Compend. volum. 2.um, num. 278.
(4) Qua de re, cfr. volum. 4.um fusioris operis, num. 28, in not. 3.
(5) *Physicor.*, lib. 8, text. 45 seqq.
(6) Apud S. Tom., 1 p., quaest. 75, art, 1, argum. 2.°
(7) Apud S. Thom., loc. nup. cit., argum. 3.°

tutis, *conc.;* praecise quantitativum, *nego.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq.

Objic. 6.° Anima vegetativa et sensitiva corporeae dicuntur et materiales ab ipsis Scholasticis. Ergo sunt corpus quoddam.— **Respond.**, *neg.* conseq. Nam esse corporeum est pertinere ad corpus, et esse materiale dependere a materia in essendo; at esse corpus est esse compositum ex materia et forma: qui sunt conceptus valde diversi.

II.—Quotuplex sit anima vel principium vitae.

346. Anima dividitur in *vegetativam*, *sensitivam* et *intellectivam*, intellige in *pure* vegetativam, qualis est anima plantarum, sensitivam simul et vegetativam, ac tandem intellectivam seu rationalem, quae simul est sensitiva et vegetativa. Ratio vero est, quia quamvis inferior anima non contineat gradum superioris, at superior continet simul gradus et virtutem inferioris: unde datur anima pure vegetativa, non vero pure sensitiva nec pure intellectiva.

ARTICULUS III

Utrum omnis anima sit indivisibilis vel extensive simplex.

Quaestio haec variae resolvenda est pro animarum varietate: quapropter ut clarius ac distinctius procedamus, prius enarrandae sententiae sunt.

I.—Status quaestionis et variae sententiae.

367. Indivisibile generatim est, quod caret partibus, in quas dividatur, ac tot modis intelligi potest, quot modis contingit totum habere partes (1). Verum hic sumitur pro eo quod dividi nequit in partes physicas integrantes vel quantitativas, certum enim est omnem animam, utpote formam, esse simplicem atque indivisibilem in partes essentiales (n. 244). Solum ergo quaeritur, an omnis anima, saltem prout informans corpus quantum, sit divisibilis in partes integrantes distinctas, sicut divisibilis est materia et formae quoque inorganicae, undecumque tandem formaliter proveniant illae partes, sive a quantitate, sive aliunde, pro diversitate opinionum circa formalem effectum quantitatis (n. 196). Caeterum sermo est de animae divisibilitate non per se, sed per accidens, quia nihil est divisibile instrumento physico, etiamsi partes integrantes habeat, nisi ratione quantitatis, quia solum per hanc habetur impenetrabilitas, quae necessaria est ad physicam sectionem divisionemve.

348. Jam sententiae multae sunt circa propositam quaestionem. De rationali anima nulla est dissensio inter eos, qui spiritualem illam esse concedunt, omnes enim pariter simplicem atque indivisibilem esse profitentur, immo vero non desunt, qui hoc fidei catholicae proximum esse docent: unde Jandunus et Pomponatius carpuntur a gravissimis scriptoribus, quod putarent omnem formam

(1) Cfr. Compend., vol. 1.^{um}, num. 116.

secundum rationis lumen esse divisibilem, et sola fide tenendam esse rationalis animae indivisibilitatem.

Quod spectat ad animas plantarum et animalium imperfectorum, communis pariter et sententia Scholasticorum tenentium cum Aristotele ac S. Thoma, eas esse omnes divisibiles; a qua opinione recessisse videtur S. Bonaventura (1), S. Augustinus (2) et pauci alii veteres, quibus adhaerent nonnulli recentiores, ut clarissimi A. Farges (3) et Vallet (4), caeteroquin addictissimi Scholasticorum doctrinis. A communi hac veterum sententia paululum discrepant Silvester Maurus et Antonius Bernaldus Quiros, qui animas quidem plantarum divisibiles, animantium vero indivisibiles omnes esse voluerunt. At circa perfectiorum animalium animas multum digladiabantur Scholastici: S. Thomas, Albertus M., Alexander Halensis et generatim omnes Thomistae, quibus adstipulantur e nostris Conimbricenses, arbitrantur animas perfectiorum animalium esse indivisibiles; divisibiles vero putant Aegidius Romanus et Scotus cunctique Scotistae ac longe maxima et potior pars nostratum, immo et nobilissimi Thomistae, Capreolus, Paulus Soncinas et Chrysostomus Javel, quibus ipse quoque Joannes Martínez de Prado adjungendus est, nam quamvis tueatur indivisibilitatem animarum animalium perfectiorum, non tamen *radicalem*, ut ipse ait, sed *proximam*, nempe non eam quae importet carentiam partium integralium, sed tantum capacitatem earum, ut existant separatae vel per breve tempus; quin etiam diserte concedit ejusmodi animae partes extra partes (5). Quae omnia fusius explicata prostant in majori opere nostro (6). Quid dicendum de rationali anima ad psychologiae volumen amandamus.

III.—Quid dicendum de anima plantarum et imperfectiorum animantium.

349. PROPOSITIO 6.ª **Anima plantarum et imperfectiorum animalium divisibilis est.**

Ante omnia, nomine animalium imperfectiorum ea videntur esse intelligenda, quae rudiorem organizationem vel parvam habent organorum varietatem, ideoque pauciores aut minus perfectas exercent operationes ordinis sensitivi, unde imperfectior eorum virtus et minor animae praestantia colligitur. Id porro a nobis cognosci potest vel a priori ex ipsa organismi consideratione, in quo fere uniformis est organizatio, ut in annulosis; vel a posteriori ex hoc ipso quod decissae, atque avulsae partes vivere pergant uno verbo: animalia avertebrata.

Prob. 1.° experientia. α) Multa enim ocurrunt phaenomena multiplicationis scissiparae vel fissiparae ac gemmiparae (7), cujus praebent exempla hydrae, lumbrici, naides... quae si secentur in partes,

---

(1) 2.° dist. 15, art. 1, quaest. 1, in solut. objection. prope fin. Cfr. Luyckx, O. P. Die Erkenntnislehre Bonaventuras. (Beitrage Z. Gesch. d. Philos. d. Mittelalters. t. 23, fasc. 3 4.)

(2) *De quantit. anim.*, cap. 31.

(3) *La vie et l'évolution des espèces*, pag. 78 sqq.

(4) *La vie et l'hérédité*, pag. 84 seqq., et pag. 90-92.

(5) Vide Magistr. Joann. Martínez de Prado, *De anim.*, libr. 2, quaest 9, paragr. 4, num. 46, paragr. 5, num. 72 seqq.

(6) Vol. 4.°, num. 61.

(7) Cfr. opus fusius, volum. 4, num. 54 paulo post init.

vivere pergunt, seseque imperfectos ejusdem speciei organismos evolvunt. γ) Alia sunt, quae si dividantur in partes inaequales, major illarum vel praecipua reparat nutritione membrum ablatum, minor vero, quamvis tandem pereat, ut v. g. cauda lacertae, plures tamen horas et etiam dies adhuc vivit, nutritur, augescit, movetur ac manifesta edit signa sensus. β) In plantis demum nota sint exempla ramorum et surculorum, qui a trunco resecti apteque humo defixi in nova ejusdem speciei individua excrescunt. Atqui haec evidenter probant animas talium organismorum divisibiles esse, ac per partes informare materiam. Ergo...

Prob. Minor. In partibus a toto avulsis ac vivere pergentibus necesse est animam agnoscere. *Atqui non eamdem*, quae informat totum, a quo avulsae illae sunt, quia eadem forma non potest partes remotas ac separatas informare. *Nec novam de novo productam*, nemo enim in divisione pure mechanica virtutem admiserit novam gignendi formam ejusdem rationis ac erat totius ex quo pars separata est. Ergo anima, qua partes avulsae vivunt, est eadem pars animae, qua prius informabantur, cum reliquo corpori adhaerescent. Hoc pacto in corporibus inorganicis, cum totum partitur in frustra, singula retinent partem formae, qua materia eoum prius in continuo informabatur (1). Hinc

Prob. 2.° a priori cum S. Thoma argumento analogiae. Nam viventia ejusmodi imperfecta multum assimilantur corporibus inanimatis. Ergo similis eis assignandus esse videtur modus operandi et essendi, ita videlicet ut in singulis partibus possint omnes specificas elicere operationes, et totam entitatem retineant capacem seorsim subsistendi (2).

Probe autem nota non esse perfectam paritatem inter ista viventia et corpora inorganica relate ad divisionem. In his enim, quamvis divisio fiat in minutissimas partes, saltem donec veniatur ad minima naturalia (n. **133**), singulae perseverant in suo *esse* specifico. In viventibus autem partes abcissae non posssunt suum *esse* vitamque retinere, si parvae sint, nec certam habeant magnitudinem, quanta sufficit, ut in ea servari queat idonea organizatio, qualis requiritur a natura viventis ad suas functiones vitales exercendas. Quare videmus lumbricos et plantas, si in minutiores partes dissecentur, non posse amplius vitam protrahere.

Mens Aristotelis ac S. Thomae super hac re probata et ab adversariorum praeposteris interpretationibus vindicata videri potest in opere fusiori (3).

IV.—Quid dicendum de anima perfectiorum animalium.

650. Controversia haec valde dubia est, quae propterea nobilissimos scriptores in duas distraxit sententias et extrinsece et intrin-

---

(1) Quaedam solutiones hujus argumenti tentatae ab adversariis videri possunt in opere fusiori, vol. 4.°, num. 65.

(2) Vide S. Thom., *De anim.*, lib. 2, lect. 4, paragr. *b*. Cfr. *De potent.*, quaest. 3, art. 12, ad 5.um Et lege Lossada, *De anim.*, disp. 3. cap. 1, num. 1 et 2.

(3) Vol. 4.°, num. 66.

sece non parum probabiles. Cum ergo impossibile sit quidpiam certi statuere, satis nobis fuerit praecipua utriusque partis argumenta indicare (1).

A) ARGUMENTA SENTENTIAE ASSERENTIS INDIVISIBILITATEM

Argumentum 1.um In animalibus perfectis idem cernitur, quod in homine, ut si membrum amputetur, nequeat utraque pars vitam retinere, sed vel utraque pereat, vel solum major et potior pars sit superstes, altera illico pereunte. Atqui si anima brutorum perfectiorum foret divisibilis, non apparet ratio, cur utraque pars abscissa nunquam possi pergere in vita. Ergo... Accedit, quod si cor feriatur, vitamque amittat suam, illico etiam perit caput, ac totum corpus (2).

Respondent adversarii *negando* Minor.; ratio enim, inquiunt, cur pars minor abscissa vivere nequeat, non est quod sua partiali anima non informetur, sed quod ejusmodi partialis anima pendeat ex unione atque influxu reliquae animae, quae dependentia major est in animalibus perfectioribus, quam in imperfectioribus et plantis, ob praestantiorem virtutem ac perfectionem talis animae, quae nequit existere nisi in integritate, in qua valeat totam, vel certe praecipuam, suam exercere virtutem, ac proinde habeat necessarium organorum apparatum.

Ad illud vero quod adjiciebatur, responderi facile potest, phaenomenum explicari posse non solum in sententia simplicitatem animae tuente, sed etiam in contraria, quia cum sit organum necessarium ad sanguinis distributionem, eo laeso ac pereunte, necesse est, ut pereat totum corpus.

Argumentum 2.um petitur ex analogia brutorum perfectiorum cum homine. Nam in illis tanta fere varietas inest organorum tantusque consensus inter illa, quantus in homine: habent enim certa organa singulis functionibus deputata, ut cerebrum et externa sensoria, cor, hepar, stomachus, etc. Inter has vero partes talis inest consensio, ut, laeso tactu, cor moveatur, et si quid imaginatio apprehendat ceu nocivum, imperet motum, quem illico pedes exsequuntur. Atqui tantus diversarum partium consensus simplicitatem animae, omnia regentis et gubernantis, videtur demonstrare.

Respondent adversarii *negando* Minorem, tum quia consensio praedicta operationum etiam reperitur in viventibus imperfectionibus, quorum anima divisibilis est, tum quia illa non requirit animam praecise indivisibilem, sed solum unam et actu indivisam.

Argumentum 3.um In animalibus perfecte vehemens operatio unius partis impedit operationem alterius: quod non contingeret, si diversae partes animae in diversis partibus viventis essent, posset enim una sine alterius concursu operari.

---

(1) Parthenogenesis artificialis etiam in vertebratis obtenta, videtur quaestionem finire: quia singulae cellulae sexuales, utpote sufficientes ad evolutionem totius organismi sine foecundatione suas animas habent easque in foecundatione integraliter: quoque vertebratorum est extensa.

(2) Non sunt facta adeo simplicia ac in argumentum supponuntur. Totus enim apparatus digestivus vertebrati, imo et mammalis v. g. canis, felis cati, separatus a corpore functiones digestivas exercere valet.

Respondent contrariae opinionis assertores, rationem phaenomeni esse posse vel quia pars intense operans magnam ad se trahit copiam spirituum vitalium aut animalium, quibus aliae interim partes destituuntur; vel etiam quia phantasia nimium intenta in partem operantem, nequit aliam simul dirigere seu appetitu movere.

Haec et alia quaedam magis evoluta videri queunt in alio opere (1).

351. B) ARGUMENTA SENTENTIAE NEGANTIS INDIVISIBILITATEM

Argumentum 1.um desumitur ex nutritione. Cum leo, v. g., vel equus nutritur, vere anima illius educitur de potentia materiae novae per nutritionem acquisitae. Sed non educitur de potentia materiae novae anima jam antea existens in primigenia materia. Ergo restat, ut educatur de potentia novae materiae nova partialis anima, et proinde anima leonis et cujuslibet animalis perfecti constat diversis partibus.

Prob. Major. Anima leonis educitur e subjecto, a quo sustentatur, seu a quo pendet tanquam a causa materiali. Sed anima leonis pendet ut a subjecto sustentationis a nova materia per nutritionem acquisita, siquidem illam informat, omnis vero forma materialis pendet tamquam a subjecto sustentationis a materia, quam informat. Accedit, quod materia in viventibus succesive mutatur ope nutritionis, novam jugiter materiam corpori acquirentis in locum veteris, quae continuis jacturis fatiscit. Poterit ergo fieri, ut leo intra aliquod tempus amittat totam, vel fere totam, suam primigeniam materiam et tunc si anima leonis non dependeret a nova materia, a nulla dependeret, et fieret immaterialis.

Minor probatur, primo quia talis eductio non provenit ab ipsa anima, quae est terminus illius, nisi velimus eam esse causam sui ipsius. Nec potest provenire a solo Deo, ut quidam volunt, quia talis eductio, utpote actio nutritiva, est vere immanens leoni. Ergo nequit assignari causa, a qua proveniret eductio animae jam prius existentis de potentia novae materiae, ideoque negandum est, quod illa reapse educatur de potentia novae materiae.

Hoc argumentum, quamvis varie conentur resolvere patroni alterius sententiae, molestissimum est illis (2).

Argumentum 2.um Anima materialis non potest connaturaliter educi tota ex singulis partibus materiae, sed una pars educi debet de una parte materiae, ac altera de altera. Atqui hoc importat animae divisibilitatem. Ergo...

Prob. Major. Unus effectus connaturaliter non potest pendere a pluribus causis totalibus (3), vel ab una totali et altera partiali. Sed si anima educeretur tota ex singulis partibus materiae, naturaliter exigeret pendere ab una causa totali ac praeterea ab alia partiali. Nam sustentari deberet a singulis partibus, ex quarum potentia educitur. Jam vero partes ante nutritionem existentes erant adaequatum subjectum animae; quibus si postea novae partes accedant per nutritionem acquisitae, novum subjectum additur, ex quo incipit dependere anima ultra naturale debitum et exigentiam.

---

(1) Vol. 4, num. 68.
(2) Cfr. opus fusius, num. 69. *Respondent adversarii primo...*
(3) Vide id probatum in Compend., vol. 2, num 412 et 476.

Respondent adversarii, *negando* Maior., ad cujus probationem *negant* Minor., quia multi putant animam brutorum non dependere a novis materiae partibus *in fieri*, sed tantum *in conservari*. Alii vero etiamsi concedant in nutritione dari novam eductivam actionem animae indivisibilis, per quam haec educatur de potentia novae materiae, negant tamen ejusmodi novam actionem, distinctam ab ea, per quam eadem anima educta est ex primigenia materia, repugnare, quia propterea solum repugnat duplex actio adaequata unius effectus, vel una adaequata et altera partialis, quia altera superflua foret. Hic autem nova actio superflua non esset, quia per eam anima non eamdem, ac antea, sed novam partem informaret

Argumentum 3.^{um} Omnis operatio animae sensitivae est divisibilis in partes; nam non solum vegetatio, sed sensationes quoque sunt extensae per accidens. Si ergo ex operationibus judicanda est natura et conditio principii, omnis anima non rationalis extensa et divisibilis reputanda est.

Respondent alterius sententiae asseclae *negando* conseq. Quia quàmvis anima extensa non possit elicere operationes inextensas, sed potest inextensa efficere extensas; quare ex sola ratione operationum divisibilium minus recte colligitur divisibilitas animae.

Quaedam alia in opere fusiori (1).

ARTICULUS IV

Utrum in viventibus corporibus praeter animam detur alia forma substantialis.

352. **Variae sententiae.** Asseruit Henricus Gandavensis in homine, cujus anima spiritualis est ac praestantissima, formam aliam substantialem, quae materiam immediate actuet, agnoscendam esse. Celebris autem est opinio Scotistarum, qui in omnibus prorsus viventibus praeter animam contendunt aliam dari formam, quam *corporeitatis* dicunt vel *mixtionis*, tribuentem corpori totam organorum varietatem ipsamque materiae organizationem substantialem. Forma haec dicitur praecedere in embryone, dum disponitur ad animam suscipiendam, comitatur eam, dum vita durat, et adhuc post mortem remanet in cadavere; donec tandem dissolvatur. Ideo forma corporeitatis dicitur esse animae subordinata, nec materiam *complere perfecte* in linea substantiae, sed relinquere adhuc *in potentia*, et disponere ad actum substantialem viventis; quia per illam quidem constituitur corpus, nondum tamen usquequaque completum, sed complebile ac per animam complendum in *esse* viventis. En unam ex sententiis, quae celebriorem reddidere scholam scotisticam (2). Hanc

(1) Vol. 4.°, n. 71,72.

(2) Vide Mastrium, *De generat. et corrupt.*, disp. 5, quaest. 3, art. 1, num. 78; et alios Scotistas passim. *Scoti opera omnia* (Parisiis a. 1891, t. 3, pag. 649 658); Spettman, O. F. M. *Die Psychologie* des Joannes Pecham *(Beitrage zur Geschichte der Philos. d. Mittelalt.* Münster, i. W., t. 20, fasc. 6, a. 1919) et alios passim tomos ejusdem collectionis.

eamdem re vera opinionem tuiti sunt plures nostrae Societatis scriptores, ut Lessius, Conninck, Anton. Mayr aliique, qui praeter animam in viventibus agnoscunt plures formas partiales, puta formam *carnis, ossis, oculi*, etc., in animantibus, et formam *foliorum, radicum*, etc., in plantis. Quam sententiam paululum modificavit Pater Joannes Ulloa, qui in mixtis, ac potissimum in viventibus, admisit plures formas, quae essent instar conditionis ad animae receptionem ita tamem ut sola anima informans immediate materiam constituat simul cum ipsa essentiam viventis, reliquae autem formae cum materiae parte, quam informant, sint membra duntaxat integrantia.

Verum communis Thomistarum et frequentissima nostratum sententia nullam aliam formam substantialem praeter animam admittit in viventibus.

353. PROPOSITIO.—**Corpus vivum per eamdem formam habet, quod sit animatum, et quod sit corpus: unde forma, quam vocant corporeitatis vel mixtionis, quomodolibet proponatur, rejicienda est.**

Prob. 1.° Si daretur in vivente alia forma substantialis, anima superveniens non posset esse forma substantialis, sed accidentalis. Atqui hoc admitti nequit. Ergo...

Minor constat, probatur Major. Quidquid supervenit substantiae in actu completo constitutae, substantiale non est sed accidentale. Sed per formam corporeitatis constituitur substantia in actu completo. Ergo...

Probatur Minor, nam Major facile conceditur (1). Sane materiae primae actuatae per formam corporeitatis nihil jam deest ad complementum substantiale, quia exinde constituitur compositum ex actu et potentia capax existendi per se absque ullo alio actu substantiali superaddito; et ita dicitur existere prius in embryone, ac deinde in cadavere (2).

Dices, corpus constitutum per formam corporeitatis ideo dicendum esse incompletum, quia non potest diu durare in eo statu, quin sit animatum, sed cito debet corrumpi.—**Respond.** 1.° dari multa cadavera regni vegetalis, quae anima spoliata perdurant longissimam aetatem; idemque profecto accideret in regno animali, si a cadaveribus ejus arcerentur causae dissolutionis corruptionisque. 2.° Major minorve duratio corporis in existentia per se sola non videntur suffi-

(1) Et probata videri potest in opere fusiori, vol. 4, num. 30, *Probatur 1.°, Major patet.*

(2) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 4; *Compend. Theolog.*, cap. 90; quaest. *de anim.* art. 9; *de spirit. creat.*, art. 3; *Contr. Gent.*; cap. 58, etc., etc.

cere, ut illud completum substantialiter aut incompletum censeri debeat. Enimvero quot mixta et viventia numerari possent non certe longioris vitae aut durationis, quam sit embyro vel cadaver! Quo ergo probabili argumento vel indicio probabis nobis, organismos forma, quam vocas corporeitatis, actuatos, esse substantias incompletas et adhuc substantialiter complendas per animam (1)?

Confirmatur, quia si vere daretur forma corporeitatis, qualem ponunt Scotistae, nullum vivens, qua tale, esset unum per se. Atqui hoc ne ipsi quidem adversarii nostri admittunt. Ergo... **Prob.** Major. vel anima superveniens formae corporeitatis tribuit *esse* accidentale, ut nobis quidem videtur, vel substantiale, ut contendunt Scotistae. Si primum, anima cum materia prius actuata, per corporeitatis formam constituit compositum accidentale, ac proinde unum per accidens. Sin alterum, omne vivens habebit duplex *esse* substantiale, unum proveniens ex forma corporeitatis, alterum ex anima. Vivens ergo non erit unum simpliciter ac per se.

Prob. 2.° Forma corporeitatis supervacanea est. Ergo recijienda.

Anteced. probatur. α) Ratio corporis organici, quae a forma mixtionis vel corporeitatis procedere dicitur, est media inter rationem substantiae ac viventis. Atqui quaevis forma tribuens actum specificum enti dat quoque gradus medios et supremos vel generaliores in eadem linea praedicamentali. Ergo anima tribuens actum specificum viventis, tribuere potest etiam rationem corporis et substantiae, ideoque, supervacanea est alia forma dans corporeitatem.

Minor conceditur ab ipsis Scotistis in omnibus aliis casibus: sic, v. g., rationalis anima tribuit homini non solum rationem hominis, sed etiam gradum sensitivi aut animalis et vegetativi; et eadem forma auri confert actum specificum auri et alios communiores elementi, corporis..., etc., etc.

β) Deinde ratio corporis et corporis organici potest absque ulla repugnantia profluere ab eadem anima, tum quia generatim non repugnat, quod forma perfectior praestet, quod forma minus perfecta dare potest; tum

(1) Haec magis dilatata reperies in opere fusiori, num. 30, *Probatur 1.°*

quia ipsa organizatio, haud aegre concipitur, quomodo possit abuna anima procedere, quae supra omnes formas materiae inorganicae supereminet. Cum enim diversas potentias habeat diversasque operationes, congruum est, ut materia diversimode disponenda sit in variis partibus, ut talem animam recipiat, haec vero diversimode actuet materiam, quae sic aptum esse valeat instrumentum ad multiplices exercendas operationes (1).

Prob. 3.° Forma corporeitatis dicitur esse dispositio ad animam suscipiendam, cum ipsa deinceps perseverans in materia. Atqui nulla forma substantialis potest esse dispositio ad aliam, eamque comitari in materia. Ergo...

Minor patet α), quia quamvis, ubi corporis generatio succesive peragitur, concedi possit inferiores formas materiam ad perfectiorem disponere, at ejusmodi formae, adveniente perfectiore, intereunt ex notissimo illo proloquio *Generatio unius corruptio alterius*. β) Si semel admittatur unam formam substantialem esse posse dispositionem ad aliam, cum qua maneat in eadem materia; in mixtis eodem jure poterunt admitti elementorum formae ceu dispositiones ad formam mixti cum qua simul perseverent. Atqui hoc falsum esse alibi ostensum est.

Confirmatur. Secundum scotisticam doctrinam forma corporeitatis est eadem forma embryonis et cadaveris. Atqui nec forma embryonis potest esse eadem cum forma cadaveris, ut satis probatur ex utriusque proprietatibus; nec forma cadaveris potest esse dispositio ad animam recipiendam, sed pugnat cum ea. Ergo... (2). Nota tamen formam corporeitatis esse complexum formarum chimicarum quod micellarum naturam constituunt ante assimilationem aut post desassimilationem; hi autem complexus est diversus in prima cellula ac in cadavere.

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

354. Objic. 1.° Si anima daret materiae ipsum *esse* corporis, esset ejusdem pars essentialis. Atqui hoc, potissimum si sermo sit de anima rationali, absurdum est; repugnat enim spiritum esse de essentia corporis, vel corpus constitui per formam spiritualem.

---

(1) Cfr. haec fusius evoluta in volum. 4.° num. 30, *Probatur 2.°*
(2) Quaedam alia in fusiori opere, volum. 4.°, num. 30, 31.

Respond., *dist.* Major.; ita tamen ut anima rationalis non penitus immergatur vel comprehendatur a materia, prout declarabitur, ubi sermo erit de humanae animae spiritualitate, *conc.;* secus *nego.*

Contradist. Minor., et probationem *disting.:* repugnat spiritum esse de essentia corporis, si spiritus non contineat simul virtutem inferiorum formarum, *trans.;* si contineat illam, *neg.*

Instabis 1.° Ut anima posset formaliter conferre gradum corporeitatis, deberet illam habere. Atqui anima, praesertim rationalis, nequit gradum corporeitatis possidere, secus enim esset corporea. Ergo...—**Respond.**, *dist.* Major. Deberet habere formaliter formam corporeitatis, *neg.;* virtualiter, *conc.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq. Nam *anima intellectiva... sicut virtute continet animam sensitivam et nutritivam, ita virtute continet omnes inferiores formas, et facit ipsa sola quidquid imperfectiores formae in aliis faciunt* (1). Nec mirum tibi videatur formam spiritualem tribuere *esse* ac denominationem corporis, quin tamen ipsa sit corpus; nam etiam tribuit *esse* ac denominationem hominis, quamvis ipsa non sit homo; pari modo gratia sanctificans constituit hominem formaliter filium et amicum Dei, quin ipsa sit formaliter filia vel amica Dei.

Instabis 2.° Non minus opponitur corporeum incorporeo, quam album nigro. Atqui albedo nequit formaliter constituere nigrum. Ergo neque incorporea forma corpus.—**Respond.**, dist. Major.; quoad verificationem de eodem subjecto, *trans.;* quoad munera et efectus formales, quos praestare subjecto suo valeat, *neg.* Et *concessa* Minore *neg.* conseq. Negari enim nequit, animam rationalem, quantumvis incorpoream, natura sua destinatam esse, ut sit pars essentialis hominis, qui est ens simpliciter corporeum.

Objic. 2.° Homo ex communi sensu dicitur anima et corpore constare. Atqui id verum non esset, si anima ipsa constitueret corpus in *esse* corporis. Ergo praeter animam datur alia forma materiae tribuens *esse* ac rationem corporis.—**Respond.**, *dist.* Major.; intelligendo nomine corporis materialem ac sensibilem hominis partem, *conc.;* intelligendo corpus jam in *esse* corporis constitutum, *subdist.:* homo constare dicitur anima et corpore sic intellecto tamquam duabus partibus adaequate distinctis, *neg.;* tamquam duabus partibus inadaequate distinctis, *conc.* Etenim si hoc pacto corpus in ea locutione sumeretur pro corpore in *esse* corporis constituto, jam includeret animam ceu partem sui constitutivam, si quid valent argumenta, quibus formam ab anima distinctam exclusimus.

Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq.

Objic. 3.° Anima definitur *actus primus corporis physici, organici, potentia vitam habentis.* Ergo supponit corpus in *esse* corporis, et quidem organici, constitutum.

Respond., *disting.* antec.: est actus *constitutivus* corporis, *conc.;* actus supponens corpus in sua ratione corporis constitutum, *subdist.:* supponens illud constitutum per aliam formam, quae maneat simul cum anima, *neg.;* per eamdem animam, quae, cum in virtute contineat formas inferiores, potest materiam constituere non solum in *esse* viventis, sed etiam in *esse* corporis, *conc.* Verum haec paulo inferius patebunt magis, cum animae definitio explicanda erit (2).

Objic 4.° Sacrosanctum concilium Tridentinum docet **Corpus.**, *et Sanguinem Christi esse sub specie panis et vini* ex **vi verborum**, *ipsum autem Corpus sub specie vini, et Sanguinem sub specie panis, Animamque sub utraque, vi naturalis illius connexionis et concomitantiae, qua partes Christi Domini... inter se copulantur* (3). En vi verborum solum ponitur sub specie panis Corpus

(1) S. Thom., 1., quaest. 76, art. 4, fin. corp.
(2) Vide interea S. Thom., quaest. *de anim.*, art. 1, ad 15.um.
(3) Trident. sess. 11, cap. 3.

Domini, Anima vero per concomitantiam. Atqui doctrina haec lucidissime explicatur in sententia scotistica, nequit autem intelligi, ea non admissa. Ergo...—**Respond.**, *conc.* 1.am partem Minoris, 2.am *nego*. Nam nomine Corporis intelligi, haud incommode potest in praedicto loco materia per formam actuata, sive per formam cadavericam distinctam ab anima, puta, si consecratio facta fuisset in triduo mortis Domini, sive per eamdem animam non quatenus est principium vitae, sed quatenus fungitur munere formae dantis *esse* corporis materiae primae. Quae est plurimorum explicatio, quamvis aliter ab aliis explicetur, ut videre licet in fusiori opere (1).

Objic. 5.° Nisi admittatur in quovis vivente forma corporeitatis ab anima distincta, in morte viventis gignenda esset forma cadaverica. Atqui forma ejusmodi repugnat: α) tum quia saepe nullum cernitur statim indicium novae formae, dum v. g. vivens repente moritur, eademque sensibiliter remanent in cadavere accidentia; β) tum quia multoties etiam nulla assignari posset causa formae cadavericae de novo introductae, ut si vivens subito juguletur, vel plumbea glande trajiciatur.

Respond., *neg.* Minor. Ad probation. α) *dist.* assert. In cadavere manent aliqua accidentia, ut quantitas, figura, naevi, etc., *trans.*; omnia, *neg.* Nam statim mutari solet color, temperies aliaque accidetia viventis propria, et succedit pallor, frigus, rigor, etc.

Ad probation. β) *trans.* antec., *neg.* conseq. Nam quamvis nequeamus nos causas formae cadavericae determinare, eae tamen dari debent, quandoquidem rejecta longe probabilius, ut nobis quidem videtur, forma corporeitatis, necesse est asserere in morte viventis formam gigni cadavericam. Ceterum cum formae cadavericae nomine nihil aliud intelligendum sit quam complexus formarum chimicarum illae formae chimicae in mortis instanti producuntur quae compositioni integrali molecularum conveniunt et virtualiter continebantur

Causa ultima mortis seu separationis animae a corpore semper est eadem; mutatio nempe chimica micellarum quibus cellulae constant, ita ut desinant esse aptae ad vitae functiones.

Instabis 1.° Admissa forma cadaverica, etiam Corpus sanctissimum Christi Domini in triduo mortis illam habuisset. Atqui hoc dici nequit: α) quia Corpus Christi Domini, testantibus SS. Patribus, idem numero fuit in sepulcro, quod in utero Virginis Matris, quod profecto fieri non potuisset, nisi eamdem utrobique formam possideret. β) Si Corpus mortuum Christi forma cadaverica fuisset actuatum, vere corruptum fuisset. Atqui sacrae Litterae testantur: *Neque ejus vidit corruptionem* (2). γ) Denique forma illa cadaverica assumpta fuisset a Verbo, ne sacrum cadaver duplici gauderet substantia, altera increata, unita materiae primae, altera creata, unita formae. Atqui hoc dici nequit, tum quia *Verbum, quod semel assumpsit, nunquam dimisit*, quis autem dicat non dimisisse formam cadavericam? tum quia Verbum non assumpsit naturam irrationalem, quae non sit pars humanitatis.

Respond., *neg.*, Minor. **Ad probation.** α) *disting.* assert.: Corpus Christi Domini fuit idem in triduo mortis, ac antea, materialiter ac suppositaliter, seu ratione suppositi divini ac secundum partem

---

(1) Vide volum. 4.um, dum. 32, in respons. ad *Objic.* 4.°

(2) *Actuum Apost.*, cap. 2, vers. 31. Cfr. ibid., cap. 13, vers. 35; *et Psalm.* 15, vers.10.

materialem, *conc.;* complete ac formaliter, *neg.* Nam vita est de essentia viventis, et non est idem vivum et mortuum (1).

Ad probation. β) *dist.* Major: Corpus Christi corruptum fuisse, corruptione putrefactionis, *neg.;* corruptione pure philosophica, formaliter sita in separatione formae praehabitae, seu in desitione compositi corporei praeexistentis, *conc.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq. (2).

Ad probation. γ) *trans.* Major. quia non una est de hac re Doctorum sententia, quamvis communius asseritur Christum in morte assumpsisse, in resurrectione dimisisse formam cadavericam. *Nego* Minor., quin obstet effatum illud theologicum, quod intelligi debet de iis, quae Verbum ex primaria intentione assumpsit, non vero de iis, quae transeunter ac secundario assumpsit in morte ad servandum ordinem consentaneum (3). Idemque responsum reddendum est alteri probationi Minoris.

ARTICULUS V

Aristotelica definitio animae.

Duplex a Philosopho tradita est animae definitio communi Scholasticorum consensu recepta, quae quia optimae sunt, declarandae sunt ac propugnandae.

I.—Prima definitio animae.

353. Declaratur aristotelica definitio. *Anima est actus primus corporis physici, organici, potentia vitam habentis* (4). Dicitur *actus* quia est forma, omnis autem forma est actus. Et per hanc particulam anima differt a materia et composito, quorum neutrum est actus. Dicitur *primus*, quia est forma substantialis: unde per hanc particulam anima discriminatur ab omni accidente, a potentiis suis operativis, et ab ipsis operationibus, quae omnia sunt actus quidem sed non primi, utpote accidentales. Additur *corporis*, quia anima est forma informans (*Secunda pars*), non assistens aut separata. *Physici* autem ponitur ad distinctionem corporis *artificialis*, cujus forma est figura, et *mathematici*, quod est corpus, *prout quantum*, nec qua tale est sensibile ac naturale, sicut est corpus vivum, cujus forma est anima.

Quaeres porro, utrum anima sit actus informativus, an vero constitutivus corporis. Si est informativus. Ergo informat corpus: id vero quomodo fieri potest, si in vivente non sit alia praeter animam forma substantialis? Non pauci arbitrantur (5), posse intel-

(1) Vide S. Thom., 3 p., quaest. 50, art. 5 corp. Cfr. ibid., ad 2.um
(2) Vide S. Thom., loc. nup. cit.
(3) Vide Silvest. Mauri, *Quaestiones philos.*, lib. 4, quaest. 26, ad 5.um
(4) Arist., *De anim.*, lib. 2, cap. 1, text. 6. Vide Ibid. S. Thom., lect. 1; Suarez, *De anim.*, lib. 1, cap. 1 et 2; Conimbricens., Complutens., Rubio, Joann. a S. Thoma, cardin. Aguirre, etc.
(5) Gregorius Ariminensis, Argentinas, Conimbricenses *(De anim.*, lib. 2, cap. 1.°, quaest. 1); Arriaga, Carleton, Compton, Oviedo.

ligi animam esse actum informativum ita tamen, ut nomine *corporis* veniat non verum corpus ex materia et forma constans, sed materia sola, sive nude sumpta, sive organizatione aliqua sufficienter disposita ad receptionem animae: notantque talem *corporis* significationem haud esse alienam ab Aristotelis mente. At plures censent animam intelligendam esse actum constitutivum corporis physici, organici... Verum repones, estne anima actus constitutivus corporis in *esse* duntaxat viventis, an vero etiam in *esse* corporis? Scotistae, consequenter ad suam sententiam de forma corporeitatis, contendunt animam esse actum constitutivum corporis in *esse* viventis tantum. Nos autem cum communiori possumus dicere animam *reapse* esse actum constitutivum et in *esse* corporis et in *esse* viventis, sed sub diversa formalitate. Jam enim explicuimus animam non solum esse principium vitae, sed habere quoque virtutem formarum inferiorum, ut nempe informando materiam possit illi tribuere non solum vitam, sed etiam actum et *esse* corporis, non minus quam ipsae formae imperfectiores. Itaque hoc pacto anima, quatenus exercet munus simplicis formae, tribuit *esse* corporis, vel est actus corporis constitutivi; quatenus vero exercet munus animae, cum sit formale principium vitae, constituit corpus vivens substantialiter, vel est actus constitutivus in *esse* corporis organici, potentia vitam habentis. Unde corpus per animam sub primo respectu constitutum in *esse* corporis physici, *considerari* potest nostro modo concipiendi, ut in potentia ad recipiendum *esse* viventis ab eadem anima quatenus anima est, vel est proprium subjectum animae. Secundum hanc vero explicationem plane vides, animam et corpus, sic intellectum, non adaequate distingui in homine, quia corpus hoc pacto intellectum jam continet in se animam sibi dantem *esse* corporis (1). Atque haec est sententia S. Thomae non uno in loco tradita (2).

Succedit in animae definitione particula *organici* corporis, nempe constantis diversis partibus dissimilaribus velut totidem organis seu instrumentis pro varietate vitalium operationum. Et quia ejusmodi corpus est proprium viventium, ideo viventia etiam vocantur simpliciter organica. Et *quanto corpora animata fuerint perfectiora, tanto propter majorem perfectionem necesse est inveniri majorem diversitatem in partibus*: *unde cum anima rationalis sit perfectissima formarum naturalium, in homine invenitur maxima distinctio partium propter diversas operationes* (3). Age vero

Duplex ditingui potest organizatio, *substantialis* et *accidentalis.* Accidentalis consistit in variis dispositionibus accidentalibus corporis animati tum secundum figuram et conformationem, tum secundum alias qualitates, duritiei, molitiei, etc. Substantialis organizatio sita est in ipso *esse* substantiali corporis quodammodo vario et exigente varia hujusmodi accidentia in diversis partibus (4). Praeterea in ipsa organizatione accidentali duplicis generis distingui possunt accidentia, alia passiva, activa alia. Accidentia et organizatio passi-

---

(1) Haec fusius declarata videbis in vol. 4, num. 33, *Dicitur deinde corporis physici...*

(2) Vide, v. gr., 1 p., quaest. 76, art. 4, ad 1.um; quaest. *De anim.*, art. 9, corp. et ad 7.um; *De spirit. creat.*, art. 3, ad 2.um, et art. 2, ad 15.um; *Compend. Theolog.*, cap. 92, etc.

(3) S. Thom., quaest. *De anim.*, art. 9, fin. versus.

(4) Cfr. S. Thom., quaest. *De anim.*, art. 9 corp. et ad 14.um; *De spirit. creat.*, art. 4, ad 14.um Et lege Suarez, *De anim.*, lib. 1, cap. 2, num. 18 seqq., praesertim. 23, 24.

va disponunt materiam ad animae receptionem et conservationem in materia, a qua recedit illa statim, ac praedictae dispositiones deficiunt; accidentia activa juvant animam ad operandum. Hisce explicatis,

In aristotelica definitione anima intelligi potest actus corporis organici omnibus istis modis, sed diversimode. Est actus constitutivus corporis organici organizatione substantiali, quia sicut calor calidum, lux constituit lucidum ita anima informando materiam constituit corpus substantialiter organicum: quae causa est, cur caro mortua non dicatur univoce eadem cum vivente et animata, sed aequivoce (1), quia non habet organizationem substantialem, quae resultat ex unione animae cum materia. Deinde anima est actus non constitutivus, sed *informativus*, corporis organici, quatenus importantis organizationem passivam ceu necessariam dispositionem ad recipiendam animam; nam *cum anima sit actus corporis organici, ante qualemcumque organizationem corpus susceptivum animae esse non potest* (2). Et simili modo dici potest anima corporis organici actus, quatenus habentis organizationem activam necessariam, ut vitalis activitas exerceri valeat. Quare organizatio substantialis pendet ab anima tanquam a causa formali; organizatio accidentalis passiva initio ante informationem non pendet ab anima nisi in genere causae finalis, nam dispositiones praeviae sunt *propter* formam in materia introducendam, eamque praecedant, necesse est; post informationem vero praedicta organizatio pendere videtur etiam in genere causae efficientis ab anima, tamquam a conservante, sicut dici solet generatim de dispositionibus ad formae substantialis receptionem requisitis. Idemque dici potest de organizatione activa accidentali.

Denique additur in definitione *potentia vitam habentis*, quae particula videtur nihil novum addere, sed majorem duntaxat rei continere declarationem; nam omne corpus potentia vitam habens organicum est neque enim aptum esse potest ad vitales operationes, nisi quatenus organis instructum (3).

354. **Probatur prima vitae definitio aristotelica** ex communi Scholasticorum auctoritate cum S. Thoma. Quae vero contra illam objiciuntur, statim declaranda erunt. Si jam quaeras,

Utrum praedicta definitio sit univoca, an vero analoga, univocam esse respondebo, quia triplici animae aeque convenit esse actum corporis physici, organici, potentia vitam habentis.

355. Propositio. — **Organizatio quam corpus requirit ad gradum vitae in assimilatione adquirendum est organizatio physico-chimica micellarum (I Pars). — Organizatio quam anima requirit ad existendum in corpore est organizatio cellularis (II Pars). — Organismus evolutus non constituit rationem specificam. Bene autem manifestat viventis speciem (III Pars).**

Prima pars non habet adversarios, ideoque breviter exponenda. Materia organizata cellularum communi nomine protoplasmatis de-

---

(1) Vide Aristot., *De gener. et corrupt.*, lib. 2, cap. 1. Cfr. Sanct. Thom, 1 p., quaest. 76, art. 8.

(2) S. Thom., *De potent.*, quaest. 3, art. 12 corp.

(3) Cfr. vol. 4.um, num. 33.

signatur, etiamsi protoplasma sit solum pars cellulae. Quam vero varietatem et dispositionem requirit protoplasma? Huic quaestioni respondent biologi tripliciter, quorum sententiae non sensu exclusivo sed harmonice componi possunt. Alii volunt in cellula ut figura conservetur et structurae soliditas habeatur, fibrillas jugi dispositione solidatas sicut scheletum cellulae: hanc formam ostendunt cellulae epitheliales intestini, et notae sunt fibrillae in musculis et nervis. Alii malunt cellulis concedere structuram alveolarem seu spongiosam more burbullarum saponis, eisque alveolis largiuntur et aptam materiae collocationem ad chimicas transformationes et sufficientem mobilitatem ad functiones osmicas: in radiolariis et in cellulis glandularibus cernitur haec dispositio. Alii demum, ut mobilitatem et renovationem protoplasmatis tutius defendant, protoplasma describunt ex granulis constitutum ut ex elementis quibus vita elementalis elargiuntur. Ex quibus omnibus id eruitur: materiam ut gradum vitae obtineat requirere statum physicum, heterogeneum, heteromorphum colloidalem, certo ordine dispositum infra spatium cellulare, etsi intra quosdam limites mutabilem juxta functiones peragendas.

Organizatio quoque attendenda est chimica. Non enim atomi, nec quaevis molecula assimilatur, sed singulae cellulae suam habent compositionem valde complexam et determinatam cujus variationes intra limites aequilibrii chimici reversibilis coarctari debent. Hydrata carbonica, adipes, lipoides, albuminoidea, quator classes corporum praecipuas sub respectu chimico constituunt. Compositio chimica varia est iuxta cellulae varietatem et intra unam cellulam juxta ejus regionem, et juxta functionem peragendam.

Utraque organizatio physica et chimica comprehendi valet nomine micellae, eamque regulam sequitur: structura physica et chimica talis est, quae apta sit ad functionem cellularem exercendam. Haec organizatio procuratur in assimilatione et ex ejus defectu procedit desassimilatio vel si in tota cellula vel organismo fit, mors cellulae vel organismi.

Secunda pars probatur. Organizatio quam anima requirit ad existendum in corpore est organizatio cellularis: seu subjectum necessarium ad animae receptionem est cellula ex protoplasmate et nucleo composita.

Haec pars est contra monistas Haeckel, Huxley etc. qui a priori primum, deinde a posteriori, facto experimentali illusorie interpretato (nimirum identificando sulphatum calcicum cum protoplasmate vivo), statuerunt moneras, id est, massas protoplasmicas vivas cum tamen non haberent nucleum. Haec hypothesis ut falsa rejicitur in biologia. Etenim, quatenus experientia comprobari potest, omnes organismi monocellulares nucleo gaudent saltem difuso. Praeterea cellulae quibus per merotomiam nucleus demitur, brevi morti subeunt. Globuli sanguinei humani dum nucleum retinent initio vita gaudent, amisso nucleo vitam cum nucleo perdunt.

Tertia pars probatur. Organismus plene evolutus non est principium constitutivum speciei, sed certe est speciei manifestativum. Haec pars est contra classificatores qui rationem specificam constitutam volunt in quibusdam characteribus organicis: cum proprie loquendo illi characteres sint solum speciem manifestantes ut signum.

Patet primum, quod non sit principium constitutivum speciei ex eo quod species determinatur a ratione indifferentiam elementorum materialium determinantem, haec autem ratio specifica est anima

seu forma. Ideo quamvis structura organica cellularum quibus componitur organismus plene evolutus sit diversa, essentia earum omnium est identica in eodem organismo utpote eadem anima informatarum: ideoque etsi ob defectum virium chimicarum non omnes texturae sunt capaces sese transformandi in alias quasvis nisi in organismis avertebratis sed semper manifestant quamdam aptitudinem praesertim antequam omnino differentientur.

Attamen organismus typice diversus bene manifestat novam speciem seu essentiam, quia animae in essentia aequales organismos similes fabricantur: contra animae in essentia diversae, dissimiles organismos sibi parant: quia organismus functionibus quibus destinantur aptari debet: atqui functiones diversae sunt si anima est diversa: ergo etiam organismus debet habere structuram diversam. In vertebratis multum attendenda tota dispositio columnae vertebralis et generatim potius quam organa singularia inspici debet tota integra structura ejusque finalitas examinanda. (Cfr. S. Thomas QQ DD. *De anima*, a. IX ad medium.)

356. Objic. 1.° Anima est actus praestantissimus. Atqui actus secundus seu operatio praestantior est primo. Etenim α) primus actus ordinatur ad secundum ut ad finem, cum quaelibet res sit propter operationem (1). β) Quaelibet res eo est perfectior, quo minus habet de potentialitate; actus autem secundus habet minus de potentialitate quam primus.

Respond., *dist.* Major.: in suo ordine, nempe in linea substantialis formae, *conc.;* sub omni ratione, *neg.* Minorem etiam, *disting.:* absolute ac simpliciter, *neg.;* secundum quid et sub aliquo respectu, *trans.*

Ad probation α) *dist.:* actus primus, qui sit virtus aut potentia operativa, *conc.;* actus primus qui sit *esse* substantiale, *neg.* **Ad probation.** β) *dist.* pariter Major.: caeteris paribus, quaelibet res eo est perfectior, quo minus habet de potentialitate, *conc.;* caeteris non paribus, *neg.*

Objic. 2.° Quando anima dicitur actus corporis, vel intelligitur α) actus *constitutivus* tum in *esse* corporis tum in *esse* viventis, vel informativus, β) sive materiae primae. γ) sive materiae jam actuatae in *esse* corporis et ulterius perfectibilis in *esse* organici vel viventis. **Non α) primum**, quia tunc anima definitur per se ipsam, siquidem corpus per animam constitutum jam includit illam. **Non β) secundum**, quia nomine corporis non intelligitur materia prima nude sumpta. **Non γ) tertium**, quia anima est actus illius, quod ab ipsa vere, physice ac realiter informatur; sola autem materia prima est ejusmodi subjectum animae, materia vero jam in *esse* corporis constituta, est solum subjectum pure metaphysicum respectu animae tribuentis illi actum vitae.

Respond., *conc.* Major., et *neg.* Minor., saltem quoad primum α) et tertium γ) membrum; et posset etiam probabiliter *negari* quoad secundum β) ex superius indicatis (n. 353, *Quaeres porro)*, quamvis satius sit hoc nunc *transmittere.*

Ad probation. primi membri α) *disting.;* anima definiretur per se ipsam, prout implicite contentam in suo effectu formali, *conc.;* prout in se et absolute spectatam, *neg.* Nam effectus formalis animae est constituere corpus, idque vivum: quare definire animam per hoc, quod constituat corpus et vivum, non est idem per idem declarare,

---

(1) Cfr. Aristot., *De coelo*, lib. 2, text. 17.

saltem explicite ac formaliter, sed causam per effectum formalem manifestare: in quo nullum est vitium.

Ad probation. tertii membri γ) *dist.* Major.: anima quatenus fungitur munere formae substantialis, corporis, *conc.;* secundum gradum specificum principii vitae, re quidem identificatum cum gradu formae, ratione autem ab eo distinctum, *neg.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq. Nec inde timeas animam, prout principium vitae, fore actum accidentalem, id enim *negandum* est, quia anima, etiam prout principium vitae, non dat ullum actum et *esse* re distinctum, sed tantum ratione; accidentalis autem foret actus, si, ut Scotistae arbitrantur, *esse* corporis tribueretur ab alia forma, quae postea remaneret simul cum anima.

Objic. 3.° Particula *corporis organici* ita a nobis explicata est, ut admittatur organizatio substantialis, ac proinde diversitas quaedam substantialis in diversis partibus. Atqui hoc absurdum videtur, saltem si sermo sit de anima indivisibili. Quomodo enim ex eadem materia et forma indivisibili atque unius speciei diversitas substantialis efflorescat? — **Respond.**, *neg.* Minor., et ejus probation. *dist.:* ex materia eodem ubique modo disposita, et ex eadem tum formaliter tum virtualiter forma et eodem modo unita nequit diversitas efflorescere, *conc.;* ex eadem materia diversimode in diversis partibus disposita, et ex forma eadem quidem formaliter, sed virtualiter multiplici et diversimode unita, *neg.*

Caeterum varietas haec substantialis in organismo non tanta esse potest, ut partes ipsae dissimilares vel heterogeneae specie completa differant inter se, sed solum specie incompleta. Tales enim sunt, quae seorsim separatae nequeunt existere, quin suum amittant *esse* substantiale ac naturam, sed unibiles sint, ac necessario uniendae ad unam completam speciem substantiae componendam (1). Sic nec nucleus separatus nec protoplasma existit seorsim; utraque pars uniri debet ad efficiendam substantiam completam.

Objic. 4.° Anima, prout informat singulas organorum partes, certe non est actus corporis organici, siquidem particulae initiales atque elementares organorum organa esse nequeunt. Ergo recta non est allata definitio.

Respond., *dist.*, antec.: non est actus corporis organici inadaequate sumpti, *neg.;* adaequate sumpti, *subdist.:* formaliter, *conc.;* exigitive ac virtualiter, quatenus non exigat illas particulas in justum organum coalescere, quod eadem actuetur anima, *nego* (2).

II.—Altera animae definitio.

357. **Declaratur altera definitio aristotelica animae,** quae sic se habet: *Id, quo vivimus, sentimus, loco movemur, et intelligimus, primo* (3). In qua definitione vox postrema *primo* jungenda est cum prima *quo,* quasi diceretur anima *primum illud* (principium), *quo* vivimus, etc. *Vivere* autem hic sumitur pro *vegetare,* ut communissime docent interpretes contra cardin. Cajetanum (4). Quia cum Aristoteles hanc praebuerit definitionem ad demonstrandam praece-

(1) Haec fusius declarata videri queunt in vol. 4.°, num. 30, *Prob.* 2.° et num. 34, in respons. ad *Object. 3.am*

(2) Cfr. fusius opus, vol. 4.um, num. 34.

(3) Aristot., *De anim.*, lib. 2, cap. 2, text. 24.

(4) Vide S. Thom., *De anim.*, lib. 2, lect. 4, paragr. *b;* Suarez, *De anim.*, lib. 1, cap. 3, num. 1.

dentem, triplicem exprimere speciem animae; vegetativam vero nisi per vocem vivere significasset, nullatenus expressisset. Reliquae voces definitionis perspicuae sunt. Probatur porro rectitudo definitionis similiter ex communi Philosophorum auctoritate, quin valeant quidpiam in contrarium quaedam ratiunculae, quae solvendae jam sunt.

358. Objic. 1.° Secundum hanc definitionem ipsemet Deus dici posset anima, nam *in Ipso vivimus, et movemur, et sumus* (1).— **Respond.**, *neg.* anteced., et *dist.* probation. In Deo vivimus, etc., tamquam in principio formali et intrinseco, *neg.;* tamquam in principio efficienti et extrinseco, *conc.* Anima vero est principium formale, quo *nos ipsi* vivimus, sentimus, etc.; quod si ea non foret ejusmodi, vitalis actio nec vitaliter et ab intrinseco procederet, nec esset vere *nostra.*

Objic. 2.° In praedicta definitione membra illius vel sumuntur copulative, vel disjunctive. Si primum, definitio soli competeret animae rationali; sin alterum, tunc oratio illa potius videtur continere divisionem quamdam animae, quam definitionem.

Respond., *dist.* Major.: ita ut quatuor illa membra sumenda sint *exclusive* in sensu aut copulativo aut disjunctivo, *neg.;* ita ut sumenda sint *permissive* aut *praecisive* in alterutro sensu, *conc.* Et *concessa* prima parte Minoris, alteram *neg.*, et *neg.* etiam conseq.

Itaque sensus definitionis est hic, in quocumque subjecto insint vitales operationes vegetationis, sensationis, motus localis et intellectionis, sive omnes simul, ut in homine, sive una sola, ut in planta, sive aliquae, ut in animali; anima est primum principium illarum. Caeterum quamvis membra definitionis sumerentur disjunctive, potius quam divisionem, continerent definitionem vel descriptionem generalem animae desumptam ex differentis divisivis ejusdem, quae notae supponuntur.

Instabis. Etiamsi dicatur definitio haec fieri per differentias divisivas, quorsum exprimitur actus localis motus? Nam nulla datur anima solum loco-motiva.

Respond. Non omnino redundare in definitione differentiam locomotionis, tum quia est signum manifestissimum vitae, quod proinde haud inepte exprimitur; tum quia cum non omnibus animalibus insit progresivus motus, quasi gradum specialem vitae constituere videtur (2).

III.—Quomodo comparentur inter se binae istae definitiones vitae.

359. Prima explicat naturam animae per habitudinem causae formalis respectu materiae, secunda per habitudinem causae efficientis. Sunt ergo diversae definitiones.

Prima certe quidditativa est, ac fit per genus proximum et ultimam differentiam quantum haec cadere valent in ens incompletum qualis est forma substantialis, quae non ponitur directe in praedicamento (3). Nam actuare corpus, idque vivens constituere est essen-

---

(1) *Act. Apost.*, cap. 17, vers. 28.
(2) Quaedam alia in opere fusiori, num. 36.
(3) Cfr. Compend., vol. 2.um, num. 278.

tiale, non vero accidentale animae. Utrum autem altera sit pure descriptiva, an vero et ipsa sit essentialis, non convenit apud scriptores quamvis communior opinio tenere videatur descriptivam esse. Facile tamen, crediderim, concedent omnes per secundam definitionem declarari substantiam vel essentiam animae quodammodo a posteriori, saltem secundum nostrum modum concipiendi. Nam inter duas hasce habitudines, formae nempe dantis *esse* substantiale composito, et principii operationum vitalium, quamvis utraque immediate conveniat animae per se ipsam, prior videtur esse habitudo et ratio formae ad informandum, quam principii operationum, quemadmodum egregie declarat Suarez (1).

Caeterum secundam definitionem ut prioris demonstrationem adduxit Aristoteles. Demonstratio porro ista sic institui potest: Primum principium, quo vivimus, sentimus, loco movemur, et intelligimus, est actus primi corporis physici, organici. Atqui anima est primum principium, quo vivimus, etc. Ergo anima est actus primus, etc. (2).

CAPUT III

DE ACCIDENTALI VITAE PRINCIPIO SEU DE VITALIBUS POTENTIIS

Post tractatum primum ac radicale principium vitae sequitur, ut accidentalia principia seu potentias inquiramus.

ARTICULUS I

Utrum insint animae potentiae realiter distinctae ad vitales operationes exercendas.

360. Nomine potentiae intelligitur hic virtus animae ad vitales operationes eliciendas. Et sicut in libro secundo disputavimus, utrum corpora operentur immediate per suam substantiam, an vero per virtutes accidentales realiter ab eorum essentia distinctas, ita nunc quaerimus, utrum virtus vitalis sit ipsa animae substantia, an vero accidentalis quaedam activa potentia ab illa realiter distincta et ab ejus natura dimanans.

Variae dantur sententiae. Nominales, quibus adhaerent nonnulli auctores nostri, tenent potentias animae ab illius essentia realiter non distingui, sed solum ratione. Scotistae contendunt potentias ab anima distingui ante omnem mentis considerationem, sed solum formaliter ex natura rei (3). Durandus voluit potentias quidem vegetativas identificari, reliquas re distingui ab anima. Denique longe

---

(1) *De anim.*, lib. 1, cap. 3, num. 18, 19. Cfr. Conimbricenses, *De anim.*, lib. 2, quaest. unica, art. 2, conclus. 1.ª

(2) Cfr. vol. 4,um, num. 37.

(3) Cfr. Compend., vol. 2.um, num. 114, et lege Scotum (opera omnia), t. 4, pag. 468-483.

frecuentior est sententia S. Thomae, quam communiter sustinent Thomistae ac praecipui Doctores nostri, docentes potentias animae realiter ab ea distingui ceu proprietates ab illius natura dimanantes (1).

361. PROPOSITIO.—**Potentiae distinguuntur ab anima non ratione solum, sed realiter.**

Prima pars non eget probatione. 1.° quia conceptus animae ac potentiarum distincti sunt; siquidem anima, prout anima, essentialiter ordinatur ad actuandum corpus, potentiae vero ad operationem. 2.° Potentiae operativae in ipso Deo distingui solent ratione, ut in Theodicea videbitur: quanto magis in anima? 3.° Potentiae distinguuntur inter se, saltem ratione. Ergo et ab anima. Nam si cum anima identificarentur, non posent inter se distingui secundum illud effatum: *Quae sunt eadem uni tertio, sunt eadem inter se.*

Secunda pars probatur. 1.° Actus et potentia sunt in eodem genere, si sermo sit de potentiis per se primo institutis et ordinatis ad actum (2). Atqui vitales actus sunt accidentia. Ergo et potentiae ipsorum elicitivae.

Dices. Hoc argumentum supponit substantiam non posse per se primo ordinari ad actum accidentalem. Atqui potest; nam rationalis anima ordinatur ad visionem beatificam, ut ad finem suum ultimum.

Respond., *neg.* Minor. et probation., tum quia ordinatio ad visionem beatificam non est naturalis, sed supernaturalis; tum quia rationalis creatura non ordinatur ad visionem *ut quod*, sed *ut quo*. Deus ipse, qui solus est finis ultimus illius, possidendus est.

Prob. 2.° Saltem potentiae spirituales, intellectus et voluntas, re distinguuntur ab anima. Ergo a fortiori reliquae potentiae.

Prob. conseq. Quia si potentiae perfectiores sunt animae accidentia realiter distincta, idipsum potiori jure sentiendum est de potentiis imperfectioribus.

Prob. antec. Ea realiter distinguuntur, quibus ante mentis considerationem praedicata contradictoria com-

---

(1) Lege optime proposita argumenta in Capreolo (ed. 1900), t. 1, pag. 189-220. Et cfr., varia opuscula in collectione Beiträge.—Münster, i. W., in proemio citata.

(2) Vide hoc principium explicatum probatumque in Compend., vol. 2.°, num. 234.

petunt. Atqui ejusmodi sunt actus et potentiae; illa enim est actus et forma substantialis materiae, secus vero potentiae.

Prob. 3.° Si potentiae identificarentur cum anima, non possent esse plures nec diversae inter se ex principio identitatis, quod in praecedenti parte meminimus. Atqui sunt plures ac diversae inter se. Ergo...

Minor probatur. α) Potentiae specificantur, et distinguuntur per actus et objecta formalia (1). Atqui actus et objecta formalia potentiarum distincta sunt. Ergo et potentiae. β) Potentiae spirituales non sunt organicae seu actus organi, sunt autem actus organi potentiae organicae. Atqui nequit idem esse organicum et inorganicum. Idemque confirmatur ex pugna, quam experimur inter quasdam potentias organicas et inorganicas, puta inter appetitum sensitivum et rationalem. γ) Ipsae quoque potentiae organicae inter se distinguuntur, tum quia loco separantur, tum quia possunt aliae sine aliis existere. δ) Denique distinctio haec probari potest ex diverso modo operandi; cognoscitivae enim operantur trahendo ad se objectum vel apprehendendo per intentionalem representationem, appetitivae autem opposito modo, se ferendo per impulsum quemdam aut pondus versus objectum.

Quaedam alia videri queunt in opere fusiori (2), ubi etiam inquiritur, quaenam fuerit circa rem hanc mens SS. Patrum (3). Nam quaedam testimonia SS. Isidori Hispalensis, Augustini et Bernardi videntur evincere identitatem potentiarum cum anima, quamvis nonnulla eorum conetur explicare S. Thomas (4). E converso SS. Anselmus et Damascenus realem potentiarum distinctionem aperte tueri videntur.

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

362. Objic. 1.° Anima est principium, quo *vivimus*, *sentimus*, *loco movemur*, et *intelligimus*. Atqui potentiae sunt pariter principia ejusmodi. —**Respond.**, *disting.* Major.: anima est principium

(1) Vide Compend., vol. 2.um, num. 230.
(2) Vol. 4.°, num. 40.
(3) Ibid., num. 41.
(4) 1 p., quaest. 77, art. 1, ad 1.um et 5.um; *De spirit. creat.*, art. 11, ad 1.um et 8.um; *Quodlib.*, 10, art. 5; 1,° dist. 3, quaest. 4, art. 2, ad 1.um; quaest. *De anim.*, art. 12. ad 5.um

primum et radicale, quo vivimus, etc., *conc.;* principium proximum et immediatum, *neg.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq.

Objic. 2.° Anima est nobilior formis accidentalibus. Atqui formae accidentales activae se ipsis immediate operantur. Ergo et anima, ideoque supervacaneae sunt virtutes accidentales animae re ab illa distinctae.

Respond., *dist.* Major.: est nobilior formis accidentalibus, et simul proportionata ad actus vitales immediate per se exercendos. *neg.;* nobilior quidem, sed non proportionata, *conc.* En *concessa* Minor., *neg.* conseq. Resque patet ex 1.ª probatione 2.ae partis.

Objic. 3.° Materia prima secum identificat potentiam passivam formae receptivam. Ergo et activam secum identificat forma, atque adeo anima.—**Respond.**, *neg.* conseq. et parit. Materia enim est proportionata ad formam, substantia vero excellentior est operatione, ad quam proinde nequit ordinari per se primo.

Instabis. Animae repugnat operari sine potentiis distinctis vel ob perfectionem vel ob imperfectionem. Non ob perfectionem, quia Deus, infinite perfectior anima, per se ipsum sine potentiis operatur. Non ob imperfectionem, quia ipsae potentiae, quae a nobis obstruduntur, imperfectiores forent, quam anima, et tamen immediate per se ipsas operarentur.—**Respond.**, *conc.* Major., et eligo alterum membrum, ad cujus improbationem dico, potentias accidentales esse quidem anima imperfectiores, simul tamen sunt proportionatae ad actum accidentalem, secus atque animae substantia.

Objic. 4.° Potentiae animae dicuntur ab animae essentia profluere (1) per quamdam efficientiam. Ergo si anima concurrit active ad effundendas potentias, poterit etiam ipsos actus efficere sine potentiis.—**Respond.**, *neg.* conseq., tum quia ex eo quod aliquid possit instrumentum efficere, non recte concluditur posse rem aliam perficere sine instrumento; tum quia non est anima causa principalis potentiarum ab ejus essentia dimanantium, sicut est actuum vitalium, sed causa externa, quae ipsam animam produxit (2).

Objic. 5.° Si potentiae ab anima distinguerentur, in ea reciperentur. Atqui nequeunt in ea recipi, quia forma simplex et actus, qualis est anima, non potest esse subjectum receptivum alterius.—**Respond.**, *neg.* Minor., cujus probation. *disting.;* forma quae sit actus purus, *conc.;* quae non sit actus purus, *subdist.:* non potest esse subjectum receptivum actus substantialis, *conc.;* accidentalis, *neg.* Et *neg.* conseq.

Objic. 6.° Sensibile ac rationale sunt specificae differentiae, ac petuntur a sensu et ratione, quae sunt animae potentiae. Atqui nihil accidentale potest esse principium specificae differentiae.

Respond., *dist.* 1.am partem Majoris: sensibile ac rationale, si sumantur substantive, quatenus exprimunt primum et radicale principium sentiendi et intelligendi, *conc.;* secus, *nego.* 2.am partem Majoris, *contradist.:* si sumantur substantive, petuntur a sensu et ratione, *neg.;* si sumantur adjective, quatenus exprimunt, principium duntaxat proximum et immediatum, *conc.* Et *concessa* Minore, *nego* conseq.

Objic. 7.° Si potentiae distinguerentur ab anima ceu physicae proprietates illius, possunt ab ea divinitus separari. Atqui hoc repugnat α) ex parte ipsarum potentiarum; nam tunc illae ita separatae possent operari, v. gr., potentia visiva videre, voluntas velle, etc. Atqui hoc incredibile videtur; ac tales operationes nec transeuntes forent, nec immanentes. Id repugnat etiam β) ex parte animae; nam anima potentiis privata adhuc viveret. Quod si viveret, deberet ali-

---

(1) S. Thom., 1 p., quaest. 77, art. 6.
(2) Cfr. Compend., vol. 2.um, num. 251 seqq.

quas operationes vitales elicere. Ergo sine potentiis accidentalibus operaretur.

Respond., *conc.* Major., quamvis non desint, qui negent proprietates etiam physicas vel realiter distinctas posse a natura separari. *Nego* Minor.

Ad probation. α) *neg.* Major., quia quamvis vires activae materiae inorganicae a substantia separatae possint agere, ut reapse agunt in Eucharistia qualitates pani et vini; at in potentiis vitalibus est ratio specialis negandi, prout communis tenet opinio, quia vitalis operatio cum sit immanens, pendet intrinsece a primo principio vitae, sine quo proinde nequit exerceri.

Ad probation. β) *dist.* Major.: anima potentiis privata viveret vita substantiali et in actu primo, *conc.;* vita accidentali et in actu secundo, id est, haberet operationes vitales, *nego* praecise ob potentiarum defectum, sicut anima caeci vel surdi nequit videre vel audire (1).

ARTICULUS II

Utrum anima etiam immediate per se influat in operationes vitales.

363. Inter eos, qui potentias ab anima realiter distinctas propugnant, est non leve dissidium circa immediatum influxum animae per virtutem substantialem secum identificatam. Thomistae ac plures e nostris negant ejusmodi animae influxum, statuentes adaequatam virtutem animae sitam esse in potentiis accidentalibus; alii vero nostrates contendunt animam ipsam immediate per se influere per virtutem substantialem contradistinctam virtuti accidentali potentiarum, fere sicut in libro secundo virtutem efficientem adaequatam corporum adstruebant ex viribus accidentalibus simul cum aliqua substantiali virtute cum natura identificata coalescere.

364. Propositio. **Anima non influit immediate per se ipsam in operationes vitales, sed solum mediis potentiis suis.**

Probatur 1°. Si anima per se ipsam immediate operaretur, videntur prorsus infirmari argumenta praecipua, quibus realis potentiarum distinctio probatur. Ergo vel negandae sunt potentiae realiter distinctae, vel rejiciendus influxus substantialis immediatus animae.

Antecedens constat perpendenti argumenta praedicta. E converso argumenta, quibus Arriaga et Mayr excludere conantur potentias realiter distinctas, eadem ipsa sunt, quibus multi eorum qui praedictas potentias admittentes contendunt etiam animam substantialiter influere in suos actus.

Prob. 2.° solutione contrariorum argumentorum ut appareat ea nullatenus rem evincere. Itaque

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

365. Objic. 1.° Si anima non concurrit per se ipsam immediate ad actus intelligendi, volendi, etc., perpetuo se habebit velut dormiens atque otiosa, operantibus interea potentiis, quae sunt famulae

(1) Quaedam alia in opere fusiori, vol. 4.°, num. 42.

ipsius, ac velut rex qui constituit ministros et gubernatores regni, ac deinde nihil agit per se ipsum (1).—**Respond.**, *neg.* assert. Anima enim vivit ope potentiarum, quae sibi datae sunt ceu naturalia instrumenta ad operandum, nec proinde comparandae sunt famulabus domus vel administris regni, siquidem non sunt supposita distincta, sed virtutes suppositi viventis. Unde negari nequit animam vivere re vera atque intelligere per operationem elicitam a suis potentiis, donec adversarii demonstrent vitalem actionem importare actionem immediate ab animae substantia exercitam.

Objic. 2.° Actio vitalis essentialiter pendet ab anima. Ergo immediate ab animae substantia oritur. Nequit enim actio vitalis essentialiter pendere ab anima, si solum pendeat media potentia superaddita, a qua sola immediate efficiatur. Idque probatur, quia nequit actio essentialiter pendere ab anima media potentia, quae non essentialiter pendet ab anima, sed est ejus accidens divinitus separabile (2).

Respond., *conc.* anteced., *neg.* conseq. Ad probation., *neg.* assert., cujus probation. *disting.:* nequit actio essentialiter pendere ab anima media potentia, quae nec in essendo nec in operando dependet ab illa, *conc.;* quae, quamvis non dependeant essentialiter in essendo, pendet tamen in vitaliter operando, *neg.* Non enim possunt esse operationes immanentes, nisi sint in eodem subjecto, a quo procedunt. Procedunt autem ab anima vere, quamvis anima solum per potentias distinctas operetur. Ergo non possunt esse vitales et immanentes, nisi in anima recipiantur, vel si extra animam eliciantur.

Instabis. Si actus vitalis immediate a sola potentia oritur, poterit haec divinitus separata ab anima vitaliter operari. Nam dum adest tota virtus proxima ad effectum, etsi deficiat principium radicale ac principale, produci potest effectus, sicut producitur ab accidentibus separatis in Eucharistia, et sicut semen producit novum individuum vivens etiam absente vel mortuo animali vel planta, unde decisum est (3).

Respond., *neg.* assert., cujus probation *disting.:* si sermo sit de actione transeunte, *conc.;* si sermo sit de actione immanente, *neg.* Unde accidentium Eucharisticorum exemplum non est ad rem. Exemplum quoque seminis nihil probat, si dicamus cum multis Physiologis semen reapse animatum jam esse, ut supra explicatum est.

Dices. Principium radicale non immediate influens eatenus solum requiritur ad actum, quatenus radicando virtutem proximam potentiae facit eam existere.—**Respond.**, *neg.* assert. Principium enim radicale praecise radicando virtutem facit, ut quidquid hujusmodi virtutis efficacitate procedat, sit vere actus immanens, quia est actus animae tamquam principii radicalis et causae principalis.

Objic. 3.° Si anima immediate non influeret, v. g., in volitionem, sola voluntas esset tota virtus volendi, quae cum sit caeca, ferretur in ignotum. Atqui nihil ignotum potest esse objectum volitionis, si quidem appeti nequit quod non movet appetitum, nequit autem appetitum movere quod non est intentionaliter praesens per cognitionem. Ergo ut voluntas possit quidpiam appetere, necesse est dicere, quod eadem virtus volendi cognoscere debet objectum appetendum. Id autem, supposita reali distinctione intellectus et voluntatis, solum verificari potest, si anima substantialiter influat in cognitionem et appetitionem (4).

Respond., *conc.* 1.am partem Majoris, 2.am *disting.:* ferretur in

---

(1) Apud P. Silvest. Mauri, *Quaestion. philos.*, lib. 4, quaest. 30, paragr. 6.°

(2) Lossada, *de anim.*, disp. 4, cap. 1, num. 2 et 3.

(3) Lossada, loc cit., num. 4.

(4) Cfr. Lossada, loc. cit., num. 8, et alii passim.

ignotum ab ipsa, *conc.*; in ignotum ab anima, quae reapse vult volitione per voluntatem exercita, sicut prius intelligit intellectione elicita per virtutem intellectus, *neg.* Et *contradist.* Minor., *neg.* conseq. Non enim potentiae concipiendae sunt instar diversorum suppositorum, sed instar instrumentorum ejusdem suppositi: unde potentiae non operantur sibi solis, sed sibi et animae, ac consequenter etiam caeteris potentiis (1). Anima ergo per operationem intellectus intelligens satis determinata est ad volendum per voluntatis operationem, videlicet propter identitatem subjecti cognoscentis et volentis (2).

Instabis. Sed in hoc praecise est dificultas, quomodo nempe anima cognoscens per potentiam distinctam determinata sit ad appetendum.—**Respond.** difficultatem hanc communem fere esse adversariis nostris, neque illam solvi solum per hoc quod anima immediate per se agat. Actus enim vitales diversi sunt specifice, nec satis intelligitur, quomodo anima cum unum elicit, determinetur ad alium, quomodo, v. g., cum sentit, determinata est ad intelligendum, quomodo cum imaginatio phantasma producit, intellectus agens determinatus est ad abstrahendam speciem intelligibilem, quomodo praesente alimento anima determinatur ad ponendam seriem multiplicis operationis, quam nutritio complectitur usque ad assimilationem, etc. Quae difficultas etiam alibi occurret in Psychologiae tractatione. Ad eam vero solvendam quidam recurrunt ad physicam aliquam qualitatem potentiae impressam, per quam posito uno actu, ad alium anima determinetur; at communius censetur praedictam determinationem obtineri per naturalem *sympathiam* et velut harmonicam consensionem potentiarum. Bonum enim viventis postulat, ut, positis quibusdam actibus, adsit determinatio, vel certe sufficiens inclinatio in natura ad alios ponendos, qui priorum sit complementum et naturalis sequela. Ideoque Auctor naturae posuisse censendus est in potentiis diversis ejusdem subjecti hujusmodi sympathiam.

Quaedam alia in opere fusiori (3).

ARTICULUS III

Expediuntur reliqua de animae potentiis.

Ostensa potentiarum distinctarum realitate, quaedam occurrunt dubia quae breviter declaranda sunt.

I.—Quid sit animae potentia.

366. Definiri animae potentia potest *principium proximum* et *connaturale vitalium operationum.* Per vocem *proximum* distinguitur potentia ab ipsa anima, quae radicale principium est. Per vocem *connaturale* distinguitur ab habitibus, speciebus intentionalibus caeterisque praesidiis non naturaliter insitis, quibus juvari anima valet ad operandum vitaliter. Quare potentiae non sunt accidentia communia seu contingenter animae advenientia (4), sed propria vel proprietates, eaeque physicae (5), ex modo probatis.

---

(1) Vide S. Thom., 1. 2.ae, quaest. 17, art. 5, ad 2.um.
(2) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 87, art. 4, ad 1.um.
(3) Volum. 4, num. 45.
(4) Cfr. Compend., vol. 2.um, num. 538, 3.°, et num. 348.
(5) Cfr. Compend., vol. 2.um, num. 61.

Potentiae animae sunt omnes activae vel operativae; nihilominus dividi solent in *activas* et *passivas*, prout se habent respectu objecti (1). Activae dicuntur, quae respiciunt objectum ut finem efficiendum, vel ut materiam, circa quam operantur: tales sunt vegetativae. Passivae respiciunt objectum tamquam principium motivum earum ad operandum, ut potentiae sensitivae (2). Intellectus, qui prout speciem intelligibilem abstrahit, activus est, ac dicitur *agens*, prout autem cognoscens, est passivus, ac dici solet *possibilis*, posset dici potentia mixta ex activa et passiva.

Potentiae dividi solent etiam in *organicas* et *inorganicas*, prout sunt, vel non sunt actus organi. Priusquam autem exponatur divisio potentiae vitalis in *vegetativam*, *sensitivam*, *loco motivam*, *appetitivam* et *cognoscitivam*, inquirendum est,

II.—Undenam specificentur potentiae.

367. Status quaestionis. Quamquam distinctio potentiarum hactenus indicatarum satis pateat ex variis capitibus; ordo tamen ac ratio scientiae postulat, ut principium generale investigemus, unde potentiae suam mutuentur distinctionem formalem vel specificam. Principium generale jactum a Scholasticis communiter est, specificationem potentiarum petendam esse ex actibus et objectis, ita nempe ut potentiae immediate specificentur ex actibus, et mediate ab objectis formalibus, quatenus actus ipsi specificantur ab objectis (3). Conveniunt pariter Scholastici in eo, quod potentiae non sic specificentur tamquam per differentias intrinsecas, quia nihil re distinctum ab aliqua re potest esse illius intrinseca differentia, sed tamquam per terminum intrinsecae habitudinis potentiae ad actum; verum dissident in explicando modo, quo potentiae per actus et objecta specificari dicendae sint.

Sententiae. Scotistae ac quidam alii volunt potentias specificari per actus et objecta solum extrinsece ac manifestative vel quoad nos, quatenus videlicet notior est nobis distinctio specifica objectorum, quam actuum, et actuum, quam potentiarum, ac proinde, cognita objectorum et actuum distinctione, veniamus in cognitionem distinctionis potentiarum. Quare potentiae in hac sententia specificantur per actus a posteriori tamquam per effectus. Alii, ut Hervaeus, concedunt potentias distingui per actus a priori, non tamen intrinsece, videlicet in genere causae finalis et efficientis. Alii demum tenent potentias specificari a priori, vel «distingui per actus intrinsece et essentialiter, non quod ipsi actus et objecta sint differentiae intrinsece constituentes potentias, sed quod in coaptatione ad actus et objecta (nempe formalia) consistat intrinseca differentia specifica et distinguens potentias» (4): qua de re recole alibi scripta de specificativo intrinseco et extrinseco (5). Haec po-

---

(1) Vide S. Thom., *De verit.*, quaest. 16, art. 1, ad 31.um Cfr. *De virtute*, quaest. 1, art. 1.
(2) S. Thom., 1 p., quaest. 77, art. 1.
(3) Vide Compend., vol. 2.um, num. 230.
(4) Suarez, *De anim.*, lib. 2, cap. 2.
(5) Vide Compend., vol. 1.um, num. 526.

strema est sententia S. Thomae ac communis inter Thomistas, eademque tenetur a pluribus nostratibus, ut a card. Toleto, Suarez (1), Conimbricensibus, Antonio Rubio aliisque, ac fuse probata videri potest in alio opere (2): quam ad rem conferri possunt etiam quae scripta sunt circa specificationem scientiarum (3). Verum tota haec res summatim declarata manet in Ontologia (4).

III.—Divisio potentiae in quinque genera.

368. Quinque genera potentiarum distinguit communis Scholasticorum opinio cum Aristotele (5) ac S. Thoma (6), *vegetativum*, *sensitivum*, *appetitivum*, *loco motivum* atque *intellectivum*. Quae divisio et auctoritate satis comprobatur et ratione. Cum enim potentiae specificentur per actus et objecta formalia, triplex excogitari potest objectum, ad quod potentiae per actus suos terminentur, corpus proprium animae, cujus sunt potentiae, conjunctum, corpus sensibile, sive proprium sive alienum, ac tandem ens in genere, sive corporeum ac sensibile, sive incorporeum et insensibile. Deinde objectum ipsum attingi potest a potentia vel actione physica transmutando illud, vel secus. Si objectum attingatur actione physica, habetur potentia vegetativa. Si vero attingatur sine actione physica circa illud exercita per unionem quamdam potentiae intentionalem, bifariam res accidere potest: primo per apprehensionem objecti a potentia ope intentionalis objecti, et ad hoc ordinatur potentia cognoscitiva, quae potest esse sensitiva et intellectiva: secundo per tendentiam et inclinationem potentiae versus objectum, et id pertinet ad potentiam appetitivam, quae pariter potest esse sensitiva vel intellectiva, prout sit, vel non sit actus organi. Denique objectum attingi potest etiam non solum unione affectiva, sed etiam unione effectiva, ita ut appetens illud se moveat ad illud reapse possidendum; idque fit ope potentiae loco-motivae. Sicque habentur quinque potentiarum genera (7).

Negari nequit potuisse absolute quatuor duntaxat genera recenseri, nimirum vegetativum, cognoscitivum, appetitivum et loco-motivum, et deinceps cognoscitivum, subdivideretur in sensibile atque intellectivum. Nihilominus tanti momenti est diversitas sensus et intellectus, ut jure merito expressa diserte fuerit in quinquepartita divisione; quin tamen necesse foret exprimere diversitatem appetituum, quae facile per se subauditur, cognita diversitate sensus atque intellectus.

---

(1) Loc. nup. cit.
(2) Vide vol. 4.um, num. 47, 48 et 49.
(3) Vide Compend., vol. 1.um, num. 527, 529.
(4) Vide Compend., vol. 2 um, num. 230.
(5) *De anim.*, lib. 2, cap. 3, text. 27.
(6) 1 p., quaest. 78, art. 1; *De potentiis anim.*, cap. 1; quaest. *De anim.*, art. 13; *De anim.*, lib. 2, lect. 5, init.
(7) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 78, art. 1; quaest. *De anim.*, art. 13; et opusc. *De potentiis animae*, cap. 1. Cfr. *De anim.*, lib. 2, lect. 5, ubi S. Doctor paulo aliter rem probat.

Caeterum quaedam istarum potentiarum postea in alias subdividuntur, prout suis locis singillatim declarandum erit (1).

IV.—An et quo ordine fluant ab anima potentiae.

369. Quod potentiae fluant ab animae essentia, probare necesse non est. Cum enim sint vere proprietates animae, ad eas applicanda est alibi tradita generalis doctrina de dimanatione proprietatum (2). Illud porro praetermitti non debet

Quo ordine fluant ab anima potentiae. Cum enim plures illae sint, nec possit quidpiam esse inordinatum in operibus Dei, oportet aliquem inter illas ordinem agnoscere. Ordo vero triplex excogitari potest, primus dignitatis vel perfectionis, secundus temporis vel generationis, tertius universalitatis objectorum. Secundum primum ordinem potentiae intellectivae sunt priores sensitivis, et ambae vegetativis; at secundum alterum ordinem priores sunt vegetativae sensitivis, et ambae intellectivis, nam prius exercendae sunt vegetativae, quarum usu fabricandus est organismus, intellectivae autem exerceri non posunt nisi praevia evolutione atque operatione sensuum. Denique spectato tertio ordine potentia intellectiva est prior sensitivis, et sensitivae vegetativa, cujus objectum est unicum individuum corpus vegetantis: inter ipsos etiam sensus prior est visus quam auditus et reliqui, utpote latius habens objectum, plura enim videri queunt, quam audiri, etc. (3).

Pari modo potentiae dici possunt aliae ab aliis oriri; nam sicut aliae aliis sunt priores, ita posteriores censeri possunt fluere ab anima mediantibus prioribus, «quod nihil aliud est, quam posteriores convenire, et quasi deberi animae, ut est praedita prioribus» (4). Si ergo spectetur ordo perfectionis, ab intellectu procedunt caeterae potentiae, quia ad illum tanquam ad finem diriguntur, considerato autem ordine generationis est e converso (5).

V.—De causis potentiarum.

370. Causa formalis potentiarum nulla est, quia non constant materia et forma, sed ipsae sunt formae accidentales proprio subjecto inhaerentes. **Finalis** est ipsa anima vel potius subjectum animatum instar finis *cui*, nam in bonum viventis ordinantur, ad instar finis *qui* causa finalis videtur esse objectum a quavis potentia mediis suis actibus attingendum. Quod attinet **causam efficientem,** Sanctus Thomas docet potentias ab anima efficienter procedere, unde et hanc

(1) Quaedam objectiones solutae videri queunt in opere fusiori, vol. 4, num. 51.
(2) Vide Compend., vol. 2.um, num. 350 seqq.
(3) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 77, art. 4.
(4) P. Gregor. Valentia, in 1.am part., disp. 6, q. 3, punct. 4 fin.
(5) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 77, art. 7, 1.° dist. 3, quaest. 4, art. 3; Suarez, *De anim.*, lib. 3, cap 3, a num. 14. Cfr. Lossada, *De anim.*, disp. 4, cap. 5, num. 89 seqq.

illarum radicem vocare solet. Id vero puto intelligendum esse in eodem sensu, quo natura efficienter dicitur ad proprietatum suarum dimanationem concurrere (1). **Causa** demum **materialis** est subjectum, in quo potentiae recipiuntur. Et si sermo sit de potentiis spiritualibus, certum est, illas in sola anima spirituali recipi tamquam in subjecto; si enim in materia etiam vel in composito reciperentur, eo ipso dependerent in essendo a materia, et desinerent esse spirituales. At subjectum potentiarum organicarum potest esse vel anima vel materia vel totum compositum pro varietate opinionum circa subjectum inhaesionis accidentium materialium, sententia vero S. Thomae est organicas omnes recipi in conjuncto sicut in subjecto (2).

ARTICULUS VI

De vegetalium potentiis.

371. Quoniam potentiae specificantur per actus (3), tot sunt in plantis distinguendae potentiae, quot sunt earum actus vel operationes capitales, nimirum tres, nutritiva, augmentativa et generativa, licet duae priores re non distinguuntur, sicut nec ipsae operationes nutritionis et augmentationis. Potentiae istae activae sunt, quia objectum suum transmutant, habentque pro objecto formali corpus animatum, siquidem ad ipsum terminantur, ad proprium quidem nutritiva et augmentativa, ad alienum seu individui novi generativa (4). Solet quoque interdum dici objectum vegetationis ac potentiarum vegetativarum esse nutrimentum (5), sed intelligitur objectum materiale, vel materia circa quam, nutrimentum enim est materia, ex qua transmutata peragitur nutritio et augmentatio proprii corporis, ac praeparatur, et foecundatur ovum vel semen pro novo individuo (6). Hic autem primo quaeri potest.

372. Quales sint potentiae vegetativae. Ac dicendum est, eas esse omnes organicas vel materiales, non quidem quatenus sint virtutes naturae inorganicae communes (siquidem prout comparantur ad vires inorganicae naturae dici possent quodammodo immateriales, id est, altiores materia bruta), sed quatenus pendent in *esse* a materia vel materiali subjecto. Et ratio est, quia quales sint potentiae, judicandum est ex earum operationibus. Atqui omnes operationes vegetativae materiales sunt, id est, dependentes in *esse* a materia. Ergo... Hinc vero resolvitur,

373. Quodnam sit subjectum potentiarum vegetativarum. Est nempe organum vel materia, sive sola, sive simul cum anima seu compositum, pro varietate opinionum circa subjectum qualitatum et accidentium materialium (7): sententia vero S. Thomae est poten-

---

(1) Vide Compend., vol. 2.um, loc. nup. citat.
(2) S. Tom., 1 p., quaest. 17, art. 5.,
(3) Cfr. Compend., vol. 2 um, num. 230.
(4) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 78, art. 1 et 2; quaest. *De anim.*, art. 13.
(5) Cfr. S. Thom., *De anim.*, lib. 2, lect. 9 initio; et lect. 7 init.
(6) Vide Aristot., *De anim.*, lib. 2, cap. 4, text. 44 49; S. Thom., ib., lect. 9, paragr. *b* seqq.; et 1 p., quaest. 78, art. 2. Et lege P. Silvest. Mauri. *Quaest. philos.*, libelo, quaest. 32.
(7) Vide Compend., vol. 3.um, num. 404.

tias omnes organicas esse in composito, sicut in subjecto (1). Si porro quaeras, in qua parte vel materiae vel compositi inhaereant vegetales potentiae, respondebo nutritivam reperiri in omnibus et singulis partibus organismi, nulla enim est, quae non nutriatur. At generativa, saltem in animalibus, habet peculiaria organa sibi deputata.

374. **Utrum potentia nutritiva et generativa re distinguantur.** Sunt qui eas identificent, propterea quod et nutritionem et generationem velint identificari. Sed videtur omnino dicendum, potentias istas re distingui; tum quia et earum operationes re distinguuntur; tum quia subjecto ipso et organis diversificantur; tum quia nutritiva, secus atque generativa, per totam vitam perdurat. Potentia porro nutritiva formaliter importat virtutem alimenti conversivam in aliti substantiam illud huic uniendo et incorporando; at generativa complectitur formaliter adaequatam virtutem foecundandi et consequenter animandi foetum, ut nobis quidem videtur, ac proinde in altero sexu virtutem parandi principium passivum vel ovum, in altero virtutem ovi foecundatricem.

375. **Undenam procedant actiones praeparantes ac circumstantes nutritionem et generationem.** Equidem crediderim ejusmodi actiones effici posse per varias, quae organismo insunt, proprietates ac vires physicas et chimicas naturae inorganicae communes, sub directione tamen ac superiore influxu vegetativae virtutis ac vitalis principii, cujus erit illas elevare, praestantiorem efficacitatem addendo ad producendos effectus omnem activitatem inorganicae naturae superantes. Neque vero ad hoc praestandum puto necessarium multiplicem ponere virtutem in potentia nutritiva et generativa; cum enim omnes illae diversae functiones unum eumdemque scopum et objectum respiciant, sufficit, opinor, una virtus nutritiva et altera generativa, quae complens et elevans vires physicas et chimicas, perficiat totum opus sive nutritionis, sive generationis (2).

CAPUT IV

DE UNITATE CORPORIS VIVENTIS

Unitas corporis viventis eo accuratius tractanda est, quo acrius a recentioribus Physiologis impugnatur. Plena vero rei tractatio primum investigare debet individualem organismi unitatem, ac deinde unitatem vitalis principii in singulis viventibus.

ARTICULUS I

Utrum vivens sit unum simpliciter individuum, an multiplex.

376. **Sententia recentiorum Physiologorum.** Multi sunt recentiores Physiologi, qui docent vivens corpus non esse unam simpliciter individuam substantiam, sed congeriem plurium substantiolarum, qua-

(1) S. Thom., 1 p., quaest. 77, art. 5.
(2) Cfr. S. Thom., 1 p., quaest. 78, art. 1; *De anim.*, lib. 1, lect. 14, initio.

rum singulae sint totidem individua vita propria gaudentia: unde distinguunt *individuum physiologicum* ab *individuo zoologico* vel *botanico*. Physiologica individua vocant singula elementa organismi, quae suo proprio et independenti *esse* pollere autumant, eaque Buffon *moleculas organicas*, Milne-Edwards cum Serres *organitas*, Claudius Bernard *radicalia physiologica*, alii *cellulas* appellant, individuum autem zoologicum vel botanicum nominant ipsum totalem organismum animalis vel plantae, qui vulgo putatur esse unicum individuum, re tamen vera contendunt esse collectionem plurium individuorum, et tamquam polypetum vel *examen apum*, vel ordinatam quamdam societatem, coloniam aut rempublicam ex multis individuis ad finem communem conspirantibus constitutam, vel officinam, in qua plures operarii suam quisque diversam exercet operam (1). Nec defuit, qui humanam ipsam personalitatem vellet esse resultantiam quamdam primitivarum ejusmodi activitatum individualium, ex quibus conflatur homo. Quaeritur ergo, utrum viventia sint vere individua una, an vero coloniae quaedam vel societates plurium individuorum, quae unum vere organismum non constituant. Ne autem sit aequivocatio in voce,

377. **Individuum intelligimus hic** *ens in se complete existens cum suo proprio esse instar supposití cujusdam:* unde debet esse unum aliquid indivisum in se ac divisum a quolibet alio. Si enim est in se ipso divisum, jam non *individuum* erit, sed plura individua vel collectio individuorum. Si autem non est divisum a quolibet alio, erit unitum cum eo, cum quo faciet unum. Et propterea scriptores modo laudati negant organismum, qui unum individuum zoologicum vel botanicum *apparet*, esse reapse individuum, quia constare illud multis entibus putant, esseque proinde *divisum in se*, multa vero haec, quibus organismus constat, esse totidem individua, quia ipsa jam non amplius sunt in se divisa, sed alia ab aliis separata sunt utpote habentia in se singula suum *esse* suamque vitam independentem.

378. Propositio.—**Cum hypotesis recentiorum illorum Physiologorum, qui singula corpora viventia non unum quoddam ens vere individuum esse, sed congeriem et veluti coloniam plurimarum substantiolarum, suum proprium «esse» individuum in organismo retinentium vitaque autonoma gaudentium, autumant, nec solidum in experientia praesidium habeat, nec satis cum rationis dictamine cohaereat; unitas individualis organismorum viventium non ut apparet solum, sed ut realis omnino asserenda est.**

Prima pars, quae negat experientiae praesidium opi-

---

(1) Haec fusius explicata et diversorum scriptorum testimoniis confirmata prostant in vol. 4.°, num. 54, ubi etiam nominantur plures ex patronis et assertoribus hujus sententiae.

nioni *colonistarum,* constabit ex praecipuarum solutione dificultatum.

Secunda pars: *Doctrina coloniarum viventium repugnat rationi*, probatur 1.° Nequit idem esse simul unum actu et multiplex, nam unum et multa opponuntur (1). Atqui organismus corporis viventis est vere unum actu; foret autem actu multiplex, si esset plurium individuorum colonia. Ergo...

Minor quoad secundam partem constat, **quoad primam autem probatur** ex vera, licet imperfecta, continuitate organismi, ubi enim est vera continuitas, ibi est unitas individualis. Sane ope microscopii cernuntur in organismo cellulae multique contextus inter se *distincti*, non tamen penitus *divisi*, sed communi vinculo uniti: nempe dantur in corpore organico diversi contextus, *nerveus*, *muscularis*, *osseus*, *conjunctivus*, aliique plures, qui ex plurimis cellulis coalescunt plus minus transformatis, plus minus inter se compactis; haec autem organismi prima elementa, quamvis saepe interstitiis aliquantulum distrahantur, non tamen penitus et quaquaversus discreta sunt, sed ope saltem appendiculae cujusdam connectuntur. Notum praeterea est Physiologis, partes organismi medio contextu, qui *conjunctivus* dicitur, et continuus in se ipso a quibusdam habetur ac nominatim a clarissimo Henrico Milne-Edwards, inter se uniri ac vinciri (2).

Prob. 2.° argumento analogiae. Certum est organismum humanum esse unicum individuum. Ergo idem dicendum est generatim de omni alio organismo.

Prob. conseq. *α) quoad organismos perfectiores* animalium et plantarum, in quibus vis analogiae maxima est propter similitudinem cum corpore humano. Accedit quod, si humanus organismus, tanta instructus diversitate partium, veram retinet unitatem individualem, non est ratio contrarium existimandi de paulo imperfectiori-

(1) Cfr. Compend., vol. 2,um, num. 71 seqq.

(2) Haec fusius declarata reperies in volum. 4.°, num. 55, *Verum idem etiam probatur...*, ubi legi queunt etiam testimonia exscripta in notis. Cfr. potissimum. *Handworterbuch der Natur- Wissenschaften* (Jena) t. IV: verbum Gewebe in quo invicte patet unio continuativa organismi.

bus organismis, in quibus nec major est diversitas organorum, nec manifestiora cernuntur indicia divisionis actualis et multiplicitatis. β) *Quoad infimos et imperfectissimos organismos* non tam evidens est vis analogiae, quae tamen asserenda omnino videtur, donec solidis argumentis destruatur, cum potissimum in illis quoque vigeat saltem imperfecta continuitas.

Prob. jam anteced. α) ex testimonio conscientiae, quae refert ad unum idemque subjectum pertinere omnes cognitiones et appetitiones nostras, sive intellectivas sive sensitivas, itemque motus locales, quos nos ipsi elicimus in diversis partibus corporis. Ergo saltem cerebrum totumque systema nerveum et musculare, quae sedes et organa sunt sensationis ac localis motus, idem individuum constituunt cum subjecto spiritualium operationum. β) Unum idemque est humanum suppositum, quod meretur, vel demeretur per omnes actiones morales hominis, ut patet ex communi sensu ac persuasione fidelium, nec puto contrarium asseri posse, salva catholica doctrina. Atqui non ita se res haberet, si homo non esset unicum individuum, sed colonia plurium individuorum (1).

Prob. 3.° ex dependentia mutua partium organismi et functionum subordinatione. Nam α) omnis organismus originem repetit ex una cellula germinativa, cujus intrinseco vitali principio debetur per actionem immanentem tota corporis fabrica, et quidem secundum typum formamque integri organismi suorum parentum. β) Finis variarum partium organismi unus est, conservatio nempe in sua typica forma et in uno sensu functionum suarum; mediaque ad eumdem assequendum magnam prae se ferunt concordiam, siquidem uno ore cibus pro toto capite organismo, uno stomacho concoquitur, uno corde circulatio sanguinis regitur, iisdem pulmonibus respiratur, iisdem oculis videtur, etc. Similiter diversus contextus, conjunctivus, nerveus, muscularis, epithelialis, etc., in animantibus, radices, cortex, folia, etc., in plantis, communi totius organismi bono serviunt. γ) Unde

(1) Quaedam alia huc spectantia vide, si lubet, in opere fusiori, num, 56 in *probatione* 2.ª, **Prob. antec.** α), etc.

variae sunt partes, sine quibus subsistere organismus nequit, et aliae plures, quae non possunt extra organismum vitam producere suam, salvis quibusdam exceptionibus in nonnullis imperfectissimis organismis, quae caeteroquin nihil probant in contrarium.

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

379. **Obj. 1.°** ex histologia. Exploratum jam est ex accuratissimis observationibus, duplex esse genus viventium, aliorum quae una constant cellula, ut amibae, aliorum quae ex multis conflantur cellulis, quae ab una primigenia vel germinali omnes profectae, ac varie transformatae totum conficiunt organismum. Atqui in altero quoque genere viventium elementa organismi suum *esse* independens retinent. Sane α) in praedictis cellulis maxima cernitur diversitas, etiam specifica, ut eruitur ex diversis earum proprietatibus, v. g. in cellulis constituentibus ossa et systema nerveum ac muscu.are. Cum potissimum cellulae istae sint non solum distinctae, sed etiam limitibus terminatae, membranulisque involutae. Atqui cellulae hujusmodi nequeunt in unum individuum organismum coalescere, sed suum *esse* independens servare dicendae sunt. β) Praeterea cum prima cellula germinativa ope nutritionis augetur, in binas alias geminatur, et singulae illae in alias binas, et ita porro, donec perfectus evadat organismus: postea vero eaedem cellulae, ut ope microscopii cernere licet, pergunt se nutrire, functionesque vegetationis, sive assimilando novum alimentum, sive detritam materiam expellendo, exercent fere sicut viventia unicellularia; in perfectioribus autem organismis hepar bilem secernit, glandulae gastricae pepsinam, etc.. et sic peragunt singula organa eam, quam dicunt *distributionem* laboris, singula suis diversis occupata ministeriis. Atqui hoc signum evidens est vitae autonomae atque independentis *esse* in diversis organicis elementis. Ergo jure merito concludunt *Physiologi* ex *histologia* organismum viventem non esse unicum individuum, sed multiplex.

Respond., *conc.* Major., *neg.* Minor. Ad probation. α) *disting.*, 1.am part. Major.; diversitas organica diversorum membrorum est proprie specifica, *neg.;* est improprie specifica, quaeque unitatem individualem non destruat, *conc.* 2am quoque partem Majoris *distin.;* cellulae praedictae sunt limitibus quaquaversus terminatae atque inter se penitus discretae *neg.,* sunt tantum imperfecte continuae *conc.* Tum *neg.* Minor. et conseq. Jam enim probavimus, in omni organismo dari saltem imperfectam continuitatem. Nec diversitas quasi specifica contrarium probat, quia partes dissimilares, ex quibus coalescit, non sunt discretae ac separatae inter se instar individuorum completa specie distinctorum, sed integrant unum organismum totalem heterogeneum, qualis requiritur ab anima diversis potentiis instructa ad diversas functiones exercendas. Quare sicut anima ipsa, v. g., humana, quantumvis aequivaleat triplici animae, vegetali, sensitivae ac rationali, non desinit esse una, non obstante sua multiplici virtualitate; ita organismus, licet coalescat ex partibus adeo dissimilaribus, quas si *seorsim* exstarent, constituerent species diversas, non desinit esse unum simpliciter individuum, quia partes, quibus constat, unitae sunt et necesariae, ut anima unica totam suam virtualitatem explicet.

Ad probation. β) *transmissa* Majore, *neg.* Minor., tum quia iterum moneo distinctionem cellularum et organorum non destruere ve-

ram, licet imperfectam, continuitatem; tum quia omnes diversae operationes secundum assignatam sibi a natura *laborum distributionem* exercitae a diversis organis, possunt stare atque amice cohaerere cum unitate animae, a qua fluit diversitas potentiarum et virtutum, et regitur universa functionum vitalium multiplicitas. Quamvis ergo partes ipsae organismi aliae independenter ab aliis operantur, nullae tamen operantur independenter ab unica anima, quae cunctas actuat, et vivificat, et propterea non sunt individua, quae *seorsim sint* et *operentur*, sed partes duntaxat et instrumenta unius individui, quod, in omnibus illis est, et operatur (1).

Objic. 2.° ex phaenomenis viventium scissiparorum. Sunt videlicet organismi, qui multiplicantur intra eamdem speciem, secto in partes corpore viventis. Ita vermes, annelides; hydrae vel polypi aliaque animalia, si a causa quapiam externa in partes sunt secta, pergunt partes illae vivere suasque omnes functiones ut nova individua exercere. Huc spectant phaenomena gemmiparorum organismorum et insitionis, quae nota sunt omnibus. Atqui haec probant organismos, qui nobis unum individuum esse videntur, reapse talia non esse. Nam nisi partes illae etiam tum cum organismo adhaerescerent, *esse* individuum haberent, avulsae, ab illo non pergerent esse ac vivere.

Respond. 1.° *transeat* Major et Minor, et *neg.* conseq. Nam argumentum est particulare, ac phaenomena solum possent concludere pro illis particularibus organismis, in quibus phaenomena observantur; certum enim est illa communia non esse omnibus, nec praecipuis viventium generibus. Unde etiam non contendimus nullum prorsus organismum, qui *vulgo* videatur unus individuus, esse congeriem plurium viventium, sed tantum non *omnes* nec *generatim* organismos tales esse. Et sic si probetur certo nobis, v. g., siphonophoros, aut aliquen alium organismum nulla gaudere in suis partibus continuativa unione, ultro concedemus illos peculiares organismos non esse habendos ut unum individuum, quantumvis tale videantur. Nostra concertatio versatur generatim de organismis, quales passim videntur in natura, in quibus manifesta sunt, quae jam indicavimus, signa unitatis individualis. Facta vide in Brehms Tierleben, t. 1.°, pag. 45, 46, 118, etc.

Respond. 2.° *conc.* Major., *neg*, Minor. Ut enim partes avulsae pergant seorsim esse ac vivere, necesse non est, ut ante separationem sint *actu* plures, sed *potentia* tantum: videlicet necesse non est, ut sint actu divisae, sed ut sint divisibiles. Et phaenomenum scissiparorum egregie explicatur, solum supposita divisibilitate animae illorum, quam supra tuiti sumus; tunc enim diversaelpartes animae hujusmodi plantarum diversas materiae partes informabunt, sicut accidit in formis inanimatorum corporum; et propterea, peracta divisione, singulae partes vivere pergent, sicut in corporibus inorganicis, cum in frustra secantur, singula pergunt esse in eadem specie, quia singulae partes sectae sua gaudent parte materiae ac formae, quae prius unum continuum faciebant sed jam divisione plures factae sunt (2).

Phaenomena insitionis, quae non tantum in plantis cernuntur, sed etiam in animalibus, non magis probant intentum. Habent tamen aliquam difficultatem relate ad unitatem specificam illius individui, cui surculus alienae speciei inseritur: qua de re legi potest fusius opus nostrum (3), quamquam res necessaria non est ad praesentem controversiam.

---

(1) Haec fusius in volum. 4, num. 55, α) *Argumentum histologicum*

(2) Haec magis declarantur in fusiore opere. num. 55, *Alterum, quod Physiologis placet.*

(3) Volum. 4.°, loc. nup. cit., paragr. *Major difficultas inest...*

Objic. 3.° Modus operandi sequitur modum essendi. Atqui partes organismum constituentes ita propria gaudent vita, ut nulla earum necessario requirat unionem cum alia ad vivendum, sed pereuntibus aliis, immo pereunte etiam communi et sociali vita totius individui zoologici vel botanici, possint partes aliae pergere in exercitio vitalium functionum, dummodo adsint conditiones ad nutritionem requisitae. Ergo... (1).

Respond., *conc.* Major., *disting.* Minor.: omnes partes organismi tali vita gaudent, *neg.* Ubinam enim vidisti oculos, aures, nares, manus, pedes, cor, pulmonem, etc., pergere diu seorsim vivere? Aliquae partes quorumdam organismorum, *subdist.;* et partes illae etiam ante separationem a reliquis; nullam retinebant cum organismo unionem et continuitatem, saltem imperfectam, *neg.;* retinebant unionem et continuitatem, quae vetat, ne illas, quamdiu sunt unitae, dicamus multa actu individua, *conc.* Et *neg.* conseq.

Objic. 4.° Plura suppetunt in organismis facta, quae illos colonias quasdam esse viventium evincant. α) Primo cernuntur in quibusdam corporum contextibus motus cellularum independentes; β) immo et transmigrationes earumdem ab una in aliam partem organismi. γ) Huc revoca hematicos sanguinis globulos, qui non solum nutriuntur, et multiplicantur, sed etiam hac illac summa mobilitate fluitant instar amibarum vel viventium unicellularium. Idemque dici potest de lympha, quae in vasis lymphaticis fluit plena globulorum similium sanguinis, et nutritioni organismi deservit. δ) Adde spermatozoides generationi deservientes, quae vita propria gaudent, et vivere possunt aliquamdiu extra organismum, in quo enatae fuerant.

Respond., *neg.* assert. Ad probation: α) *neg.* conseq. Nam vel sermo est de motibus cellularum penitus et quaquaversus liberarum. quae proinde moveri et excurrere hac illac valent, vel de motibus aliarum, quae saltem ex aliqua sui parte aliis affixae adhaerescunt. De primis statim dicendum est in responsione ad alterum argumentum. Motus autem aliarum cellularum nihil probat in contrarium, quia ejusmodi cellulae cum servent unionem et continuitatem cum organismo, non possunt esse individua independentia.

Respond. ad β) *neg.* conseq. Nam cellulae istae migrantes quarum pauca sunt exempla, vel post migrationem tandem adhaerescunt organismo, vel liberae semper remanent. Si primum accidat, nequeunt dici individua independentia, utpote quae uniuntur cum organismo. Sin alterum, non sunt reapse pars organismi, ac proinde non probant organismum esse coloniam substantiolarum individuarum.

Respond. ad γ) *trans.* anteced., *neg.* conseq. Etenim circa sanguinis animationem sunt duae sententiae, altera affirmans, altera negans, ut suo loco explicabitur. Nunc inter recentiores Physiologos frequentissima est opinio tenens globulos sanguinis (non totum sanguinem) esse cellulas viventes. Sed, hoc *permisso* aut etiam *concesso*, nondum sequitur veram esse assertionem colonistarum, quia vel globuli animantur anima rationali, vel aliis imperfectioribus. Si primum dicatur, organismus, utpote una eademque forma informatus, nequit esse individuum multiplex. Si secundum dicatur, globuli quidem erunt individua quaedam seorsim viventia, quae tamen non sunt partes primariae organismum corpusve humanum constituentes, sed tantum secundariae illius conservationi deservientes, ac proinde proprius organismus nullatenus constabit viventium colonia, quandoquidem talia viventia neque ad illius primariam ac principalem constitutionem pertinebunt (2).

---

(1) Ita fere H. Milne-Edwards, *Leçons sur la Physiologie*, t. 14, pag. 267.

(2) Cfr. volum 4.um, num. 57, in respons. ad Object. 2.am, *Ad* γ)...

Quae porro de sanguine dicta sunt, eadem quoque ad lympham, quae haud exiguam habet cum sanguine analogiam, applicari queunt.

Respond. ad δ), *transmisso* anteced., *neg.* conseq., celullae sexuales tum masculinae tum femeninae vita gaudent, si de homine agitur, vegetativa tantum per animam cytodynamicam, quae evanescit cum anima rationalis a Deo creatur in foecundatione. Si agitur de plantis et animalibus gaudent illae cellulae vita specifica, sive plantae sive animalis, sicut cellula conjugata.

Plura videri queunt in opere fusiori (1).

ARTICULUS II

Utrum unam sit duntaxat anima vel principium vitae in omni vivente.

380. Status quaestionis et sententiae. Quaestio haec omitti potuisset, quia suo loco tractanda erit accurate de homine, ex quo concludi potest, quid sit dicendum de reliquis viventibus. Verum ad materiae complementum pauca quaedam dicere oportet. Multitudo animarum in vivente bifariam intelligi posset, succesive, ita ut vivens alia post aliam informaretur anima, pereunte priore; ac simultanee, ita ut plures in vivente simul essent animae vel pro diversis gradibus vitae, vel pro diversis functionibus atque operationibus ejusdem gradus. Hinc illa systemata falsa extiterunt *duodynamismi, tridynamismi, et polydynamismi.*

381. Propositio. — **Una duntaxat est in quovis vivente anima vel principium vitae.**

Prob. 1.° Summa unitas in varietate operationum et communis harum in unum finem conspiratio, unum et commune aliquod principium sibi vindicat. Atqui datur in omne vivente summa hujusmodi unitas operationum et conspiratio in finem. Ergo...

Minor constat. Major vero probatur, quia multa non reducuntur ad unum nisi per aliquod unum.

Prob. 2.° Nulla est necessitas multiplicandi animas in viventibus. Ergo una tantum est in singulis agnoscenda.

Prob. anteced., quia in ipsis corporibus inorganicis eadem forma dat actum omnis virtutis atque efficacitatis. Ergo nihil repugnat, quominus eadem anima possit esse principium non solum nutritionis, sed etiam generationis, nec solum vitae vegetativae, sed etiam sensitivae atque intellectivae. Cum praesertim nulla sit oppositio inter has operationes ac varios vitae gradus, sed apprime cohaereant inter se. Quare sicut subjecto conveniunt, ita possunt omnes ab eadem radice vel formali principio profluere.

Prob. 3.° In uno eodemque individuo non possunt esse plures formae substantiales. Atqui anima est forma substantialis. Ergo...

Prob. 4.° In homine certum est non dari nisi unicum vitae principium, prout suo loco speciatim probabitur. Ergo idem dicendum de caeteris viventibus, quia major est in homine varietas operatio-

---

Et lege quae in volum. 6.° dicuntur circa sanguinis animationem, num. 257 seqq.

(1) Volum. 4.°, num. 57.

num vitalium, itemque major distantia inter animam ejus spiritualem et operationes vitae vegetativae; ac proinde major difficultas, ut una duntaxat anima in homine sufficere valeat (1).

382. Sed haec quaestio in homine nacta est maximam opportunitatem in biologia moderna cum iam constet texturas humanas a corpore avulsas posse in apto culturae medio proliferare etiam per processum cariocineticum, et indefinite, non tamen ulterius differentiantur.

Quator ad factum explicandum sunt excogitatae theoriae. 1.ª Colonistarum: qui factum explicant iuxta eorum systema. Nimirum apud eos corpus multicellulare nihil aliud est quam congeries harmonica plurium cellularum, quin detur una anima pro toto organismo. Cellulae ergo avulsae a congerie, pergunt vivere vitam quam prius habebant cum singulae suam animam cytodynamicam habeant.

Haec theoria falsa est et contra spiritualitatem animae humanae directe arguit ex ipso facto permanentiae texturae vivae. Fundamentum eius colonismi iam nuper est refutatum.

Secunda sententia negat in textura humana separata vitam actualem sed tantum concedit eam habuisse vitam dum erat organismi pars. Quia non sufficienter colligitur vitae permanentia ex mera multiplicatione si ea non est progressiva: et processus relictus explicari valet posita organizatione ex systematibus chimicis. Cum vero essent cellulae avulsae partes organismi sola anima humana informabantur.

Haec theoria viguit initio inter biologos catholicos ut magis obvia explicatio. Sed facta sunt nimis complicata et in dies similia multiplicantur, et in periculum vertit tota vis argumentationis pro principio vitae ad organizationem corporis viventis explicandam. Tota enim differentia ponitur in eo quod in statu vivo cellulae praeter multiplicationem habent quoque differentiationem qua hic carent. Sed pro monocellularibus tunc non inservirent argumenta pro vitae principio. Praeterea processus cariocineticus ipse et propter necessariam nutritionem est operatio vitalis.

Tertia sententia est inter biologos communior, nimirum: non est deneganda illis texturis vita: siquidem processus cariocineticus est signum manifestissimum vitae. Aliunde proliferatio non est natura sua regressiva ut initio ex defectu medii culturae creditum est, sed est conservativa et sine fine, modo toxinae medii in quo includuntur vitentur.

Sed vita illa tribui nequit animae humanae spirituali, quae solum informat organismum aptum humanum, et textura separata non est organismus aptus ad animam spiritualem, praeter quam tunc supponeretur capax divisionis in ipsa separatione texturae. Ergo texturae iliae vita gaudent per animam cytodynamicam. Sed in ipsa separatione non est ratio cur producta sit. Ergo ante separationem preaexistebat simul cum anima rationali.

Unde in organismo humano praeter animam rationalem datur collectio animarum cytodynamicarum.

Sed nimis facile mentis serenitas turbatur apud hos auctores: non est relinquenda traditionalis de unicitate animae humanae gravis-

---

(1) Quaedam alia in opere fusiori, volum. 4.º, num. 59.

simorum auctorum doctrina propter illa facta biologica. (Cfr. censuram theseos in Beraza, *De Deo Creante*, pag. 569.)

Quia praeexistentia animarum cytodynamicarum nullatenus probatur: inutilis est durante vita humana; et impedit unionem substantialem animae humanae cum corpore.

Nullatenus probatur: quia argumenta quibus volunt probatam thesim sunt: in cellulis sexualibus certe ante foecundationem dantur animae cytodynamicae: atqui conservantur cum anima humana creatur in corpore, tum quia non est ratio cur non perseverent, tamquam formae subordinatae altiori: tum quia in texturis separatis denuo apparent nec tunc in separatione produci valeat, quia haec productio gratis asseritur et fine careret tum quia non assignari possunt nec instans nec causae sufficientes productioni, tum demum quia virtutes hereditariae conservantur in chromosomatibus cellularum humanarum. Ergo etiam animae cytodynamicae.

Sed non sunt efficaces hae rationes eo potissimum quia est principium generale quod, quotiescumque textura organizata separatur aut cellula sive per processum normalem ut in cellula sexuali et in genesi leucocitorum, sive per processum morbosum ut in texturis canceratis, sive per processum artificialem ut in separatione texturae obiectae sive etiam per mortem naturalem in qua potest conservari vita in textura cardiaca musculari, in textura stomachi, etc., dummodo aptam conservent organizationem, semper anima cytodynamica producitur quae exigatur a dispositione organica illius cellulae vel texturae. Et haec productio generalis non est nisi casus particularis regulae universalioris depromptae ex systemate hylomorphismi, iuxta quod semper illa forma producitur de novo in corpore ad quam habeat debitam dispositionem. Instans vero productionis est ipsum separationis iuxta generalem iam demonstratam propositionem in priori libro. (Substantiae quae generantur et corrumpuntur, incipiunt per primum sui esse ac desinunt per primum sui non esse.) Causae sufficientissimae sunt ipsum compositum dum vivit et iam est moriturum: corruptio enim sequitur generationem novae formae illaque productio animae cytodynamicae potest vocari quasi dimanatio fluens a composito iam morienti in illa textura vel cellula.

Instantia obiecta non posse produci animam cytodynamicam nec antequam anima humana decederet ex organismo avulso quia adhuc esset citius, nec post discessum quia iam sero esset, eodem argumento probaretur animam humanam nunquam neque in morte relinquere corpus quod informat: non ante mortem quia adhuc vivit corpus, non post mortem quia iam est sero. Caeterum adverte quod non tam producitur forma nova quam producitur novum vivens seu compositum ad quod producendum nec momentum opportunum nec causae desunt.

Praeterea arguebamus contra animam cytodynamicam, esse inutilem in organismo dum informatur ab anima humana et rationali, quia organizatio multicellularis differentiatae non fit per animas cytodynamicas hae enim sunt tantum conservativae sed non progressivae: fit vero per animam rationalem qua vegetativa est sicque parat maxima concordia organismum integrum et differentiatum pro singulis functionibus habendis. Animae ergo cytodynamicae nullam functionem habent in organismo durante anima rationali. Ergo inutiles sunt. Virtutes hereditariae in chromosomatibus relictae sunt

ordinis chimici, ut associatae vires micellarum quibus constant chromosomata, non ergo requirunt praesentiam animae cytodynamicae.

Demum, si dantur animae cytodynamicae in organismo et ibi perseverant nequit simul organismus ille informari anima rationali: organismus enim idem nequit simul duabus animis informari, eo potissimum quod non modo anima cytodynamica sed etiam anima rationalis debet munus exercere vegetativum: duae ergo formae eamdem cellulam in eodem gradu vegetativo perficerent: quod est contra unitatem essentiae et naturae, duplicem tendentiam diversam inducentem. Inde periculum ne vegetandi munus relinquatur inane in anima rationali, sicque illa esset tantum forma assistens sed non informans organismum, quod est periculum proximum doctrinae cytodynamistae.

Minus ergo tuta est talis doctrina.

Ergo admittenda est ad facta biologica explicanda sententia quarta iuxta quam texturae separatae vivunt quidem anima cytodynamica sed per animam vegetativam productam in ipsa separatione iuxta exigentiam corporis avulsi aut separati.

383. **Objic. 1.°** Diversitas operationum arguit diversitatem principiorum. Atqui plures sunt in eodem vivente operationes specifice distinctae. Ergo...—**Respond.**, *dist.* Major.; diversitas operationum in diversis suppositis arguit diversitatem principiorum, *concedo*; in eodem, *nego*. Et *concessa* Minore, *nego* conseq.

Objic. 2.° In viventibus adest magna partium dissimilarium et organorum varietas. Atqui ejusmodi varietas non potest ab eadem forma procedere. Ergo...—**Respond.**, *conc.* Major., *dist.* Minor.: non potest procedere ab eadem forma, quae non multiplici donetur virtualitate, *conc.;* quae donetur multiplici virtualitate, *neg.*

Objic. 3.° Nihil notius, quam quod in homine adsit pugna inter appetitum sensitivum et rationalem. Aiqui pugna hujusmodi explicari nequit non admissa diversitate vitalis principii. Ergo...—**Respondeo,** *dist.* Major.: adest in homine inter appetitum sensitivum et rationalem pugna, quae se teneat ex parte subjecti, *neg.*; ex parte objectorum, quorum alia conveniant, alia non conveniant homini, *concedo.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq. (1).

CAPUT V

DE NATURA PLANTARUM

ARTICULUS I

An plantae habeant sensationem.

384. **Brevis descriptio plantarum vel vegetalium.** Planta dicitur corpus anima vegetabili praeditum seu vita duntaxat vegetativa gaudens: quae definitio nunc postulatur, quia quaedam continet per totam hanc disputationem demonstranda. Si quis vero renuat adhuc definitionem hanc concedere vel permittere, negare saltem

(1) Cfr. opus latius, volum. 4.°, num. 60.

non poterit dari quaedam corpora organica, solo fere adhaerentia quae se nutriunt, augent, et propagant alia sibi similia individua ejusdem speciei generando, quin tamen generatim ulla praebeant cognitionis vel sensibilitatis motusve localis spontanei signa: eaque vocantur plantae seu vegetalia. Exempla ejusmodi corporum passim occurrunt, genera vero et species plurimae, quae in libris de re botanica prostant (1). Plantae communissime compositionem chimicam continent ex quatuor illis notissimis elementis, *carbone*, *oxygenio*, *hydrogenio* et *azoto;* unde vegetalia sunt corpora *isomera* (2). Quod mihi videtur certissimum signum, ut id nunc obiter notem, formae substantialis materiam vegetalium informantis. Quis enim negare audeat vegetalia specifice atque essentialiter distincta, ut sunt, v. gr., rosa, pirus, quercus? Atqui ex iisdem elementis solum accidentaliter variatis tanta naturarum proprietatumque diversitas existere non potest.

Non desunt plantae vel vegetalia, quae una constant cellula, ut *protococcus*. Pleraque tamen multis constant cellulis cum suo *protoplasmate*, *nucleo* et etiam *nucleolo;* unde cellulae habentur ceu ultimum elementum anatomicum organismi primumve fundamentum structurae organicae, nam plurium cellularum compositio constituit contextum cellularem vel utricularen, sicut fibrae conficiunt fibrosum contextum. Porro in perfectioribus distinguenda sunt, ut norunt omnes, radix, truncus vel caudex et folia, in quibus structura non est homogenea qualis est in organismis imperfectioribus, sed heterogenea, utpote coalescens ex partibus diversimode conformatis. Denique in corpore vegetali saepe non continentur solum partes organicae, sed etiam aliae omnis expertes organizationis, quae dicuntur substantiae vel materiae organicae, atque intra organismum elaborantur. De quibus aliisque multis ad plantarum descriptionem pertinentibus botanici consulendi sunt (2).

I.—Asseruntur vitales operationes plantarum.

385. Sententiae circa vegetativas et sensitivas plantarum operationes. Quod plantis conveniant operationes infimi gradus vitae, videlicet nutritio, augmentatio et generatio, facile conceditur ab omnibus. Sensum quoque illis tribuerunt olim Empedocles et Plato ac postea Manichaei. In eamdem sententiam post Campanellam propendere se fassus est Leibnitzius: eamdem tenuere mox impius Robinet, Richerand, Bichat et ipsemet Claudius Bernard, ac demum Schopenhauer, Hartmann et Carolus Darwin.

Monismus enim evolutionista asserit animalia et plantas eadem gaudere natura, gradu solum diversa: unde sensationem elargitur plantis, at sensationem inconsciam, eisque concedit motus reflexos qui juxta eorum placita sunt elementa quibus componitur motus voluntarius. Contra motus iustinctivos animalium recensent inter tropismos aut tactismos plantarum. Adsunt praeterea facta: monocellularia videlicet, utpote monocellularia eadem gaudent natura (natura enim ex illorum principiis ex ipsa organizatione constituitur, unde organismi monocellulares eadem natura potiuntur): jam vero dantur

(1) Cfr. opus fusius, vol. 4, num. 124, *Primo namque...*
(2) Cfr. vol. 4.um, num. 124.

et plantae et animalia monocellularia, ergo plantae et animalia sunt ejusdem essentiae.

Monismus immanentista seu psychobiologus, non modo functiones aliquas sensitivas plantis elargitur, sed omnes earum functiones conscio modo fieri autumant: ordo enim illarum functionum cognitionem et tendentiam finalem cognitam ostendunt.

Contra philosophia christiana, si non vult esse rusticana plantis denegat sensationem. «Non est, inquit S. Augustinus (*De quantitate animae* c. 33) audienda impietas rusticana plane, magisque lignea quam sint ipsae arbores, quibus patrocinium praebet, quae dolere vitem quando uva decerpitur, credit». Sit ergo.

386. PROPOSITIO.—**Phaenomena vitae vegetativae non requirunt in ipsa planta cognitionem (I Pars).—Neque inest plantis ulla sensatio (II Pars).—Iure ergo regnum constituunt ab animali diversum (III Pars).**

Prima pars probatur. Phaenomena vitae vegetativae non requirunt in ipsa planta cognitionem. Dico in ipsa planta, quia planum est quod in Deo, plantarum Auctore, requirunt: secus non datur ratio sufficiens ordinis qui in functionibus biologicis splendet. Ideo potissimum adversarii monistae ne cogantur Deum admittere, volunt plantis elargire cognitionem et appetitionem. Probatur ergo: In homine, in quo perfectiora sunt phaenomena vitae vegetativae, sine cognitione ea dirigente fiunt: ergo neque in plantis phaenomena vitae vegetativae cognitionem requirunt.

Antecedens patet ex experientia: quia adeo nos latent talia phaenomena ut etiam post diuturnum studium eorum fere ignota manent, ita ut per nostram cognitionem nullatenus dirigi possent. Praeterea utilissimum est ut sine cognitione fiant, ne mens nostra ad altiora speculanda genita, infimis occupetur.

Consequentia patet, quia operationes vegetativae in nobis perfectiora sunt quam in plantis. Caeterum concedere deberet plantis valde perfectissimam scientiam rerum naturalium.

Secunda pars probatur.—Sensatio est operatio vitalis quae post acceptam extrinsecus impressionem subjectum reddit notitiam habens objecti a quo impressio recepta est. Atqui plantae nulla gaudent tali operatione: ergo plantae carent sensatione.

Major est definitio quae variari arbitrarie ab adversariis non debet: mitigatio vero illorum quod sensatio habita in plantis sit inconscia, nihil facienda est, quia si dicunt in sensatione non habere plantas notitiam objecti non est sensatio neque inconscia. Neque sensatio est receptio impressionis extrinsecae, neque transmissio impressionis per plasmodermos ex una in aliam partem plantae, neque motus quilibet habitus post impressionem vocari debet reflexus sensu stricto qui est in animalibus motus determinatus in nervis motoribus et musculis ad defensionem animalis et ad seminandas imagines cinaesthesicas quibus motus voluntarius fieri possit.

Minor jam probatur. Quia signa sensationis in plantis habitae essent vel histologica vel physiologica: atqui non sunt signa histologica, quia plantae carent systemate nerveo, systema autem nerveum, nisi aliud ab adversariis demonstretur, est unicum aptum sentiendi.

Neque sunt indicia physiologica: quia retractiones post contactum tropismi et tactismi etc. sunt effectus consequentes tensionis superficialis variationes juxta cellularum irritabilitatem.

Tertia pars probatur. Regnum vocatur collectio corporum quae praestantissima aliqua operatione sibi propria gaudent: atqui animalia gaudent sensatione, quae est praestantissima operatio, eaque carent vegetalia: ergo et animalia et plantae constituunt duo diversa regna. Plantae gaudent vita vegetativa quae relative ad corpora inanimata est quoque praestantissima dignaque ut per ejus respectum plantae constituant regnum diversum a corporibus inanimatis.

387. **Objic. 1.°** Vegetalia discernunt inter succos sibi utiles et inutiles vel innocuos, illosque attrahunt, hos repellunt. Atqui ejusmodi attractio et repulsio cognitionem atque appetitionem exposcit. Ergo...

Respond., *dist.* Major.: discernunt conscienter, *neg.*; inconscienter, sicut elementa ipsa vel corpora simplicia per affinitates *electivas* discernunt corpora alia, cum quibus combinari queunt, *conc.* Et *contradistincta* Minore, *neg.* conseq.

Objic. 2.° Si vegetalia plantes inter terram bonam et noxiam videbis profecto, quomodo priorem versus suas porrigant radices, altera relicta. Atqui hoc indicium est appetitus cujusdam in vegetalibus, appetitus vero cognitionem subaudit. Ergo...

Respond., *dist.* Major., sicut in praecedenti objectione, ideo

enim vegetalia radices extendunt in terra bona, quia in ea inveniunt nutritios succos.

Distinguo etiam Minor.: id indicium est appetitus cujusdam naturalis vel innati, *conc.*; eliciti, *neg.* (1). Tum *neg.* conseq.

Instabis. Saltem in objecto exemplo necesse est agnoscere motum localem in radicibus, quae se porrigunt bonam terram versus. At motus localis appetitum elicitum consequitur.— **Respond.**, *nego* Majorem, nam radices reapse non se movent localiter, sed tantum nutritione crescunt, et sic *videntur* se movere.

Objic. 3.° Sensatio non est nisi impressio quaedam in ente organico recepta, quod ex ea inducitur ad aliquid quaerendum vel fugiendum. Sed negari nequeunt in plantis ejusmodi impressiones. Sane: α) quaedam plantae, ut *mimosa pudica* et *dionaea muscipula* (vulgo *atrapa-moscas)* et *oxalis sensitiva* (2), si manu contrectentur, vel agitentur, contrahunt folia; et *desmodium gyrans* miros edit alternis vicibus foliorum suorum motus (3). β) Aliae objecta sibi convenientia requirunt, ut *helianthus* et *heliotropium*, quod in gyrum vertitur, solem aspectando. γ) Est in vegetalibus quidam sopor, in quo folia sponte videntur moveri, ac diversum sumere situm (4); at somnus est phaenomenum vitae sensitivae. δ) Adde phaenomena motus cujusdam circularis in quibusdam vegetalibus, ut in vite, quae claviculis intortis adminicula complectitur (5); itemque phaenomena motuum quorumdam periodicorum in aliis, quae statis temporibus modo erigunt, modo folia demittunt (6). ε) Nec desunt vegetalia, ut *asclepias cornuti*, *thalictrum flavum*, etc., quae a loco in locum videntur migrare.

Respond., *dist.* Major. Sensatio est mere impressio extrinsecus recepta in corpore organico, illudque ad motum mechanice inducens, *neg.;* est actus vitalis et immanens, externae impressionis receptionem consecutus, vel ad motum intentionali et cognoscitivo modo determinans, *conc.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq.

Ad probat. α) respondeo ipsos Botanicos fateri, quod motus ille *mimosae* ac *dioneae* sit pure mechanicus, debitus irritabilitati ejusmodi plantarum. Id ipsum dicendum est de motibus *desmodii*, ut manifeste evincitur ex periodica constantia et regularitate motuum. **Ad probation.** β) similis esto responsio: heliotropismus est phaenomenum vegetalium communissimum, licet non omnia florem in gyrum vertant ad solis motum, debeturque mutationi chimicae inductae post acceptionem energiae lucis et proin quamvis sit actio vitalis quoad modum ille motus heliotropicus, non est actio sensitiva. **Ad probat.** γ) In plantis datur quidem remissio quaedam vegetalium operationum, quae patescit in diversa positione foliorum florumque, atque a Linneo somnus vocatus est. Utrum autem sit proprie dicendus somnus, an vero solum analogice, pendet ex illa controversia inter physiologos agitata, utrum somnus consistat in suspensione functionum dumtaxat relationis, nempe cognitionis et motus spontanei, an etiam in suspensione functionum vegetalium. **Ad probat.** δ) haec phaenomena debentur tensioni superficiali quae diversa est in utroque latere plantae. **Ad probat.** ε) *nego* assertum. Asclepis vero

---

(1) Cfr. Compend., vol. 2, num. 136.

(2) Vide Van Tieghen, *Traité de Botanique*, pag. 351. 352. Paris 1884; P. Bellinck, *Curso elemental de Botánica*, pág. 301, 302.

(3) Vide Isidor. Geoffroy Saint-Hilaire, *Histoire naturelle générale*, t. 2, pag. 138. Paris 1859.

(4) Vide Van Tieghen, ib., pag. 345; Bellynck, ib., pag. 295, et alios passim Botanicos.

(5) Van Tieghen, pag. 284 seqq.; Bellynck, pag. 292.

(6) Van Tieghen, pag. 326; Bellinck, pag. 290.

cornuti et alia similia crescunt serpendo subtus vel supra terram, donec post aliquod tempus, emortuo veteri trunco, novi surculi qui iam distant aliquantulum, vivere pergunt: et sic eiusmodi vegetalia migrare alio videri potuerunt (1).

Objic. 4.° Plantae habent organa sentiendi tactilia vi quorum positionem aequilibrii proprii corporis agnoscunt, sicque geotropismum positivum et negativum regunt.

Respond., *nego* assertum quod est contra ipsos botanicos. Statolitha si dantur habent functionem excitandi propter eorum pondus et motus mechanicos, irritabilitatem vegetativam, ita ut organa directionem verticalem positivam aut negativam sequantur in sua proliferatione, sed sine sensatione tactili (2).

Objic. 5.° Plantae habent organa ducendi impressionem acceptam in radice, v. gr., ad extrema folia: atqui propagatio impressionis constituit essentialem systematis nervei functionem. Ergo plantae habent apparatum sentiendi.

Respond., *dist.* majorem. Habent apparatum specialem ducendi impressionem, *nego;* ad propagationem impressionis in vegetalibus sufficiunt plasmodermi.

Dist., quoque minorem: propagatio impressionis est functio essentialis apparatus nervei, si propagatio ordinatur in actum sensationis mox habendum (in nervis sensitivis), *concedo;* vel si propagatio ordinatur in motum spontaneum in nervis motoribus, *concedo;* secus, *nego*.

Factis quae allegantur probatur, optime scribit Fitting *(Die Reizleitungavergange bei der Pflanzen in Erg. der Physiologie*, t. 4. a. 1905, pag. 684 763, et t. 5, a. 1906, pag. 155-249) plantas esse unum individuum ut patet ex hac unitate physiologica, sicut dictum est in thesi contra Colonismum.

Instant. Datur in plantis motus reflexus, v. gr., in Drossera rotundifolia: in qua vesicula glandularia impressionem accipiunt ex tentaculis, inde in alia tentacula transmittitur (primus arcus reflexus), dein secretio sequitur in tentaculis ordine inverso et voluminis mutatio (secundus arcus reflexus). Atqui motus reflexus indicat gradum sensibilitatis. Ergo...

Respond. Transmissa majori, negatur minor nisi analogice; in plantis motus reflexus non ordinatur ad futuros motus spontaneos, sed continentur in gradu pure vegetativo ordinatus ad mutationem tensionis superficialis et nutritionis varietates.

Objic. 6.° Sunt plantae insectivorae: atqui in his plantis superiora, id est, regnum animale, subordinatur inferiori, id est plantarum. Ergo plantae non debent constituere regnum ab animali diversum.

Respond. Concedo maiorem. Nego vero minorem quod in hoc facto animalia plantis subordinentur: si haec argumentatio probaret, probaret quoque hominem insectis, quae eius sanguinem hauriunt, subordinari.

---

(1) Vide P. Bellynck, *Curso elemental de Botánica*, trad. Madrid, 1883, 1885, pag. 294-295.

(2) Haberland, el botánico que ha descubierto muchas de esas disposiciones en los vegetales, protesta en la cuarta edición de su obra *Physiologischen Pflanzen Anatomie* contra la interpretación que les dan los psicobiólogos panpsiquistas; y si usa la palabra órgano sensitivo hablando de los vegetales, lo hace en sentido meramente fisiológico, no psíquico.

(Pujiula, S. J., *Observaciones a la teoría de los estatolitos vegetales*. Congreso de Ciencias de la Asociación española para el progreso de las ciencias. Nota en el de Madrid, junio 1913, pág. 22. Idem en el de Granada, junio 1911. Idem en el de Valladolid, 1915.)

Plantae primo prospiciunt suo bono: jam vero plantae insectivorae vivunt in paludibus et solis humidis in quibus vix aliter invenirent sales phosphoratas et nitrogenatas quibus egent potissimum ad sua semina efficienda: easque sales ex insectis apprehensis accipiunt. Dein prospiciunt quoque ad bonum hominis: etenim in locis palustribus vigent insecta quae propagant infectiones morbosas homini nocivas: sicque per plantas insectivoras limes ponitur propagationi in hominis bonum.

Objic. 7.° Inter monocellularia quaedam v. g., familia Volvocinea, consideratur a Zoologis inter animalia fragellata, a botanicis vero inter algas fundamentales. In ordine Mycetozoon includuntur a zoologis animalia mucosa, a botanicis fungi mucosi.

Respond. Et hoc probat nos saepe ignorare an sint animalia, an sint plantae, *concedo:* probat non esse differentiam essentialem inter plantam et animale, *nego.* Pendet solutio an habeant necne sensationem.

Distinctio plantae ab animalibus in monocellularibus optime sumitur ex cellulosa quo plantae conglobantur, non autem animalia. Ideo plantae in stadio sporadico ita cellulosa conglobantur ut motus translativi earum tunc impediantur, etiamsi in aliis temporibus tactismo gaudeant. In animalibus vero quia carent cellulosa etiam in stadio sporadico motus translativi non impediuntur. Sic facile in microscopio distingues amibas a bacteriis.

Objic. 8.° Animalia monocellularia sentiunt: atqui tamen carent systemate nerveo. Ergo non est necessarium systema nerveum ad sentiendum.

Respond. Concedo majorem. Ad minorem, non habent systema nerveum proprie dictum, *concedo:* sed non habent protoplasma differentiatum saltem ante functionem, modo simili systemati nerveo, *nego.* Itaque nec in monocellularibus totum protoplasma est aptum sentiendi: sicut aptum est ad nutritionem: sed pars protoplasmatis diferentiatur ad hanc functionem sentiendi.

ARTICULUS II

De plantarum anima.

388. Principium primum duplex distingui potest, *quod* et *quo.* Principium *quod* est suppositum operans, et ejusmodi principium in planta est tota individua planta, composita ex materia et anima vel forma ejus substantiali, sicut componuntur reliqua omnia naturae corpora. Principium *quo* est id, a quo suppositum virtutem operandi obtinet, estque generatim in omni corpore forma ejus substantialis, quae primum fons est operationis (1): et quia forma substantialis plantae est anima, ideo haec dicitur primum principium formale vel *quo.*

Recte igitur definitur anima plantarum *primum principium formale vegetationis.*

Planta vero definitur *corpus vita duntaxat vegetativa praeditum* vel *anima vegetativa informatum.*

---

(1) Vide S. Thom., 2.° dist. 18, quaest. 2, art. 3; 1 p., quaest. 75, art. 3; quaest. 118, art. 1, etc., et vide num. 245.

II.—Qualis sit natura animae plantarum.

Ex hactenus disputatis de natura operationum ac potentiarum vegetalium aditus nobis patet ad cognoscendam naturam et conditionem animae plantarum, quam non licet nobis in praesenti vita immediate intueri.

389. PROPOSITIO 2.ª **Anima plantarum non est subsistens vel spiritualis, sed materialis, seu dependens a materia in *esse*; non immortalis, sed corruptibilis, simplex quidem essentialiter, sed extensive divisibilis; una in singulis individuis; non demum creata, sed educta de potentia materiae, vel, ut veteres loquebantur, traducta cum semine.**

Probatur prima pars: *Anima plantarum non est subsistens, sed materialis.* Naturae atque essentiae conditio cognoscitur ex operationibus. Atqui nullae sunt in planta operationes nisi materiales seu dependentes a materia. Ergo plantarum anima, quae primum ejusmodi operationum principium est, non potest esse subsistens vel spiritualis, sed materialis. Nam subsistens vel spiritualis idem sonat, ac per se ita capax existendi, ut non indigeat materiam informare vel actuare ad existendum sed possit etiam sine illa existere (1).

Probatur secunda pars: *Non est immortalis, sed corruptibilis.* Formae materiales, quarum totum *esse* est materiam actuare, et sic compositum corporeum constituere, nequeunt, corrupto corpore, superstites esse, sed naturaliter pereunt. Atqui anima plantarum materialis est, corpus vero multis de causis corrumpi potest. Ergo anima plantarum corruptibilis est. Non ergo annihilatur, sed corruptione corporis simpliciter desinit esse. Annihilatio enim, utpote creationi opposita, tunc obtinet cum res totaliter ita perit, ut ne subjectum quidem ejus remaneat. Atqui pereunte forma vel anima plantarum, remanet subjectum vel materia, a qua ipsa pendebat in *esse*. Ergo non annihilatur (2).

---

(1) Vide aliud opus, vol. 4.º, num. 160.
(2) Vide S. Thom., *de potent.*, quaest. 3, art. 11. Cfr. Quod lib. 9, art. 11.

Tertia pars de extensiva vegetalis animae divisibilitate jam probata manet in superioribus.

Probatur quarta pars: *Anima plantarum una est in singulis individuis.* Eatenus plures darentur animae in plantis, quatenus vel hae forent multiplex individuum secundum colonistarum sententiam, vel in unica perfecta individua planta multiplices operationes ac potentiae non possent ab una promanare anima. Atqui utrumque falsum esse constant ex dictis contra colonistas et de unitate principii vitalis in quovis vivente. Ergo.

Probatur quinta pars: *anima non creatur, sed educitur de potentia materiae.* 1.° Terminus creativae actionis est res subsistens (1). Atqui anima plantarum non est subsistens. Ergo... 2.° Quale est *esse* rei, tale est *fieri*. Atqui *esse* plantarum non potest esse nisi dependenter a materia. Ergo neque aliter fieri potest, ac proinde educitur a materiae potentia (2).

390. **Objic. 1.°** Totum fundamentum nostrae propositionis sumitur ex materialitate operationum animae. Atqui hoc fundamentum non subsistit. Sane α) si omnes imperfectiones operationum essent in animam refundendae, anima etiam humana foret materialis, siquidem materiales sunt ejus operationes vegetativae ac sensitivae: β) ob eamdem rationem ex eo quod operationes animae sunt accidentales, concludendum esset, ipsam esse accidens: γ) ex eo quod anima dependeat a materia etiam in omnibus operationibus, non sequitur eam materialem esse; nam humana etiam anima dependet a materia in omnibus operationibus, quin tamen sit materialis.

Respond., *neg.* Minor. **Ad probation.** α) *disting.* assert.; si anima humana non haberet nisi operationes vegetativas et sensitivas, *conc.:* si habet intellectivas, quae spirituales sunt, *neg.* Argumentum nostrum desumitur non ex eo, quod in plantis sint operationes materiales, sed ex eo quod nullae sint nisi materiales. Non repugnat, quod anima spiritualis virtute polleat vegetandi et sentiendi, seu operandi dependenter a materia; sed repugnat, ut forma virtute duntaxat praedita operandi cum dependentia a materia, sit spiritualis. **Probatio** β) simili modo solvitur. **Ad probation.** γ) *dist.* assert.: ex eo quod anima intrinsece ac tamquam ab organo dependeat a materia in operando, non sequitur eam materialem esse, *neg.;* ex eo quod dependeat solum extrinsece ac veluti a conditione, *conc.* Et *contradist.* rationem additam. Quae omnia clarescent ex dicendis circa naturam intellectualis operationis.

Instabis. Si anima plantarum dependeat a materia ut ab organo vel instrumento, non pendet in essendo. Nam causa principalis solum in operando pendere solet ab instrumento.—**Respond.**, *neg.* assert., et probation, *disting.* Causa principalis non dependet in essendo ab instrumento separato, *conc.;* ab instrumento substantialiter conjuncto in unitatem naturae, *neg.*

(1) Vide num. 57.
(2) Lege S. Thom., *Contr. Gent.*, ib. 2, cap. 86 initio.

Objic. 2.° Anima nobilior est, quam materia prima; nobiliori autem enti non convenit minus nobilis modus productionis. Atqui materia prima creatur. Ergo...

Respond., *conc.* 1.um membrum Majoris, *dist.* 2.um Si nobilitas oriatur ex modo productionis, *conc.;* secus, *neg.* Et concessa Minore, *neg.* conseq. Modum productionis per se non tribuere nobilitatem patet ex eo, quod materia prima, imperfectissima inter omnes substantias, nequeat produci nisi creatione. Ratio ergo, cur res aliqua creari debeat, est solum quia non habet subjectum, a quo dependeat; hoc vero etiam imperfectissimo subjecto, qualis est materia, ex sua natura convenit.

Objic. 3.° Anima non dependet a materia, nisi quatenus cum illa unitur. Atqui ante unionem anima supponi debet iam existens, nam prius est esse, quam uniri. Ergo anima non dependet in fieri a materia.—**Respond.**, *conc.* Major., *dist.* Minor.; prius est *esse*, quam uniri, si sermo sit de forma subsistente, *trans.;* si de forma non subsistente, quae non est nisi quatenus actuat subjectum, et constituit compositum (1), *nego* (2).

III.—Causa efficiens animae.

391. Quaestio haec non parum habet difficultatis in sententia eorum, qui putant embryonem non statim animari, donec organizationem aliquam assequatur, prout declaratum habes in alio opere (3). Propter hanc difficultatem multi ex veteribus arbitrati sunt causam efficientem animae plantarum et animalium reponendam esse in influxu coelorum, aut etiam in peculiari aliquo interventu et actione Dei. Communior tamen sententia docuit causam efficientem esse ipsos parentes, principium activum et passivum foecundationis elaborantes. Quae doctrina etiam propugnatur a recentioribus, quamvis in opinione tenente, ovum etiam ante foecundationem animatum esse, satis plana sit, in contraria vero non parum implicata, quemadmodum jam innui (4).

392. Propositio.—**Ipsi parentes, ex quibus cellulae sexuales maturescunt et separantur sunt causa animae novi individui tum in plantis tum in animalibus.**

Ad animalia etiam ideo thesim extendimus, quia eadem prorsus est pro illis ratio, suppositis iis, quae mox dicenda erunt circa naturam belluinae animae.

Probatur. Parentes ovum foecundantes habentur ex communi omnium sensu causae novi viventis. Atqui nulla est ratio, cur non eisdem sit asserenda eductio ipsa animae materiam informantis, per quam embryo constituitur individuum ejusdem speciei cum parentibus. Ergo...

Probatur Minor. α) quia cum *esse* formarum materialium, seu a materia dependentium in *esse*, *non consistat nisi in unione ad ma-*

---

(1) Cfr. Compend., num. 245, 4.° Cfr. opus fusius. volum. 4.um, num. 163.

(2) Vol. 4.°, num. 164.

(3) Volum. 4, num. 164.

(4) Quo pacto rem declaret S. Thomas, videre potest in vol. 4.°, num. 164, paragr. *Ad hunc solvendum...*

teriam, ejusdem agentis esse videtur eas producere, cujus est materiam transmutare (1), atque ad earum receptionem praeparare. Atqui hoc spectat ad parentes. Ergo... β) *Si hujusmodi formae non excedant virtutem et ordinem et facultatem principiorum agentium in natura, nulla videtur necessitas earum originem in principia reducere altiora* (2). Atqui formae vel animae plantarum et animalium, quae generantur, non excedunt virtutem et ordinem et facultatem generantium; tum quia et generantia et generata sunt in eadem specie; tum quia nec anima educenda postulat modum productionis, qui superet ordinem creatarum causarum. γ) Si quid obstaret, quominus parentes animam novi attingant individui, foret, quod illi agant per virtutem generativam, quae accidentalis est, nec sufficere videri potest ad terminum substantialem producendum. Atqui ratio haec non rem evincit, tum quia multi hanc sententiam tuentes agnoscunt virtutem aliquam substantialem, quae simul cum accidentali potentia nutritiva operetur; tum quia etiamsi talis virtus substantialis respuatur, ut ea alibi a nobis rejecta est (3), satis declaratur sufficientia et proportio potentiae accidentalis ad substantialem formam educendam; proportio enim inter producens et productum dimetienda est, ut ibi exposuimus, ex perfectione substantiali principii vel efficientis causae, non vero ex perfectione instrumenti vel medii, quo haec actionem naturalem exequitur. Actio enim non est instrumenti, sed principii, instrumentum autem est medium, quod a natura inest ipsi principio vel causae ad actionem et proprium illius terminum attingendum. Nequit vero exigi, ut instrumentum et medium, quo per modum virtutis causa producit effectum, hujus perfectionem exaequet, ut patet in ipsa actione, qua mediante causa producit effectum; actio enim accidentalis est, et licet eam contenderes substantialem esse, profecto non esset nisi purus modus, et nihilominus habet pro termino entitatem absolutam, et saepe substantialem, cum qua non potest illa, si in se consideretur, proportionem habere (4).

393. Objic. Si ipsi generantes educerent animam novi individui, haec vel procederet ab eorum corpore, vel ab anima. Non a corpore, utpote quod inferioris perfectionis est. Non ab anima, quia id fieret vel transfusa tota patris anima in prolem, unde pater remaneret sine anima, vel communicata parte animae patris, ex quo ipse jam remaneret cum sola parte animae: quae omnia absurda sunt (5).

Respond., *neg.* Major. Nam anima vegetalis et animalis educuntur de potentia materiae per virtutem activi principii, quae est proxime a potentia generativa animae. Unde principium *quo* remotum ac formale est tandem anima generantis, principium autem *quod* est suppositum generans.

---

(1) S. Thom., *De potent.*, quaest. 3, art. 11.
(2) S. Thom., ibid.
(3) Vide num. 264.
(4) Vide num. 264.
(5) Cfr. S. Thom., *De potent.*, quaest. 3, art. 11, argum. 16.

DISPUTATIO II

De origine viventium.

394. Agimus de prima viventium origine. Modo videmus, et quotidiana experientia novimus, viventia secundum infinitam propemodum varietatem alia ab aliis ejusdem speciei procedere individuis per generationem. Verum quo pacto vita primum apparuit in mundo? et unde originem habuit haec ipsa generum et specierum varietas in viventibus? Creavitne Deus initio primum vivens, immo et omnem varietatem specificam vitae, an vero ipsa inorganica materia sponte transformata est in organicam, et per vires nescio quas mirificam hanc, quam cum tanta voluptate contemplamur, induit formarum multitudinem?

CAPUT I

EXPONUNTUR VARIAE SENTENTIAE

Non defuerunt qui putarent vitam corpoream in universo mundo ab aeterno extitisse, aut certe ab astris in terram prima ejus germina esse delapsa. Alii vero initio cuncta vixisse autumarunt, quaeque modo vita carent, non esse nisi cadavera corporum olim animatorum. Verum haec sicut gratis asseruntur, ita rejici debent absque ulla disputatione, cum potissimum, etiamsi vera forent, intactam penitus relinquant quaestionem de prima vitae origine. Circa hanc ergo ad duas revocantur omnes sententiae, quarum prima divinae actioni speciale tribuit initium vitae, altera generationi spontaneae. Sententiae quoque varietatem specierum respicientes ad duas redigi possunt: altera per interventum Dei, altera per evolutionem transformationemque specierum rem explicandam assumit.

ARTICULUS I

Exponitur spontanea viventium generatio.

395. Spontaneae generationis nomine venit origo viventis absque ullo propriae speciei germine: unde etiam patet ratio denominationis, nam quae nullis parentibus nullove suae speciei germine videntur efflorescere, sponte pullulare e materia censeri potuerunt. Vocatur etiam generatio *aequivoca* et *heterogenea*, aut etiam *heterogenia* et aliis nominibus, quamquam heterogenia latius, patere videatur, possitque significare non solum originem viventis ex inorganica materia, sicut spontanea generatio, sed etiam originem viventis ab alio vivente diversae speciei.

Spontaneam generationem ad viventium originem explicandam admisisse videntur antiqui materialistae itemque Phoenices et Aegiptii aliique veteres populi in suis cosmogoniis (1): eamdemque communissime prisci scriptores agnoscebant, restrictam tamen duntaxat ad animalia imperfecta, videlicet muscas, ranas, mures, anguilas,

(1) Cfr. opus fusius, volum. 4.°, num. 75.

colubros, etc., quae putabant e limo terrae nasci vel ex materia putrefacta.

Adversus communem hanc vulgi pariter ac doctorum virorum persuasionem primus insurrexisse dicitur anno 1638 Franciscus Redi, medicus florentinus ac discipulus ejus Vallisnerius, qui novam opinionem non verbis solum, sed experimentis quoque confirmarunt: horum vestigiis institerunt batavus Swammerdan et postea Malpighi, Reamur et de Geer. Nec vere putes solos naturalium scientiarum cultores spontaneam generationem abjecisse; quia etiam Scholasticos nonnullos, illud nempe genus hominum, quos multi ceu omnis progresus inimicos iniquissime calumniari non verentur, eidem vulgari opinioni bellum indisse reperio, in quibus nominandi sunt e nostra Societate PP. Antonius Mayr et Ludovicus Lossada, quorum primus opus philosophicum (1) edidit Ingolstandii anno 1759, alter Salmanticae (2) ab anno 1724 ad 1735.

Interea dum communior in dies evaderet doctrina, originem saltem vermium et insectorum seminibus propriorum parentum assignans, saeculo XVII in finem vergente, batavus Leenwenhoeck, qui simul cum Hartsoeker microscopium invenit, inde ab anno 1675 observare coepit animalcula microscopica in aqua pluviali, puteorum, nivis et marina itemque in ea, in qua *infusae* fuissent materiae quaedam organicae: unde istiusmodi animalcula *infusoria* dicta sunt. Eorum originem Spallanzani et alii ex semine viventium ejusdem speciei repetebant: qua de re non una erat omnium ratio explicandi. Et quamquam Needham ad spontaneam confugit generationem, praevaluit Spallanzanii opinio, quae recentioribus temporibus opera et experimentis praeclarissimorum virorum Schwann, Schultze, H. Milne-Edwards, Balbiani, Coste, Dusch, Claudii Bernard, Pasteur, Tyndall, etc., luculenter confirmata est. Eamdem originem ex propriis ovis aut seminibus probarunt in parasitis intestinorum Küchenmeister, von Siebold, van Beneden, Mégnin aliique. Atque in hunc modum exclusa manebat generatio spontanea non solum ab insectis, sed etiam a vermibus intestinalibus et ab infusoriis. Cum vero anno 1858 iterum spotaneam generationem tuendam suscepissent Felix Pouchet, Joly et Musset, professores academiae Tolosanae, re ad academiam Parisiensem delata, causam vicit clarissimus Pasteur, praemiumque bis mille quingentorum francorum tulit. Quam doctrinam novis experientiis confirmavit Tyndall, et auctoritate sua cohonestarunt nobilissimi quique recentiores doctores, qui communissimam illam reddiderunt, quamquam non desint adhuc spontaneae generationis assertores, ut Büchner, Moleschot, Schaafhausen et alii potissimum de secta monistarum ac transformistarum atheorum cum suo duce Ernesto Häckel (3), qui non alium modum agnoscunt explicandi originem vitae. Quamobrem id probe notatum velim, inter veteres ac recentiores spontaneae generationis assertores haud leve intercedere discrimen. Illi non negabant, sed diserte profitebantur necessitatem divini interventus specialis, ut essent viventia in mundo, solumque ab hac generali lege excipiebant quaedam imperfectiora corpora, quorum modum originis ex defectu sufficientis observationis ignorabant. At vero recentiores universaliter excludunt necessitatem peculiaris actionis Dei, ut ex inorganica materia oriatur vita.

---

(1) Vide ejus *Philos. perip.*, 4.° pars, num. 442.

(2) Vide *Cursum philosophicum* ab illo conscriptum et non semel in hoc opere nostro laudatum, tom. 3, trac. *de gener. et corrupt.*, cap. 2, num. 27, 27.

(3) Haec enucleatus exposita videri queunt in opere fusiori, volum. 4.°, num. 81.

Ideo quamvis scientifica inductione constet impossibilem esse generationem spontaneam, respondent, olim non ita fuisse impossibilem: secus enim confugiendum esse ad interventum Dei. Jam vero ad nullam solutionem problematum scientiae dei nomen invocandum est: Deus enim non est objectum scientiae et rationis sed religionis et cordis. Addunt quaedam infantilia experimenta quibus per synthesim artificialem contendunt obtineri corpora quae functiones vegetativas habeant.

ARTICULUS II

Variae formae transformismi vel evolutionismi.

396. **Evolutio** vel **transformismus**, qui et **theoria descendentiae** appellatur, in sua acceptione latissima est systema eorum, qui originem varietatemque viventium in successiva unius speciei in aliam conversione constituunt. Quare duo capita doctrinae generatim continet: transformationem specierum, eamque in melius ac perfectius factam. Inter evolutionem ac transformismum duplex assignari posset discrimen: α) primum, quod evolutio latius pateat, nam et ad formationem corporum inorganicorum adhiberi solet (1), transformismus vero ad sola viventia restringitur: β) ac deinceps quod evolutionis nomine videtur importari transformatio specierum, quae ex interno nisu ac necessitate naturae procedat, dum transformismus (idemque censeri potest de nomine *descendentiae)* per se solum involvit factum conversionis specierum, praescindendo a principio, unde illa procedat, sive ex insita naturae propensione, sive ex adjunctis externis. Verum quidquid sic de hoc, tria haec nomina in eadem significatione accipiemus.

I.—Evolutionismus Herberti Spencer.

397. Herbertus Spencer latissime patens systema philosophicum excogitavit, cujus anima, ut ita dicam, est lex evolutionis, phaenomena cuncta mundana ineluctabili regens necessitate. Nam evolutione materiae cujusdam tenuissimae contendit explicare rerum omnium formationem per diversa stadia. Nempe in primo stadio contigit *evolutio astronomica*, qua formatus est mundus sidereus: in altero *evolutio geologica*, cui suam debet originem telluris constitutio; in tertio demum *evolutio organica* vel *biologica*, per quam viventia extiterunt lenta et succesiva specierum transformatione. Quare rejecta creatione ac vitali principio ab inorganicae materiae viribus distincto, non solum admisit generationem spontaneam, sed statuit etiam conversionen virium naturalium in vitales et sensitivas et intellectuales, atque in eas quas *sociales* vocat; putat enim vires naturales pedetentim transformatas sufficere ad eliciendas omnes operationes vegetativas, sensitivas, intellectuales caeterasque, si quae exercentur in societate. Quin ipsae quoque operationes intellectuales in homine atque in societate successive evolvuntur, atque e statu inconscienti ad statum plenae conscientiae ac perfecti cultus evolvuntur. Quare praeter materiam et calorem lumenque solare, dummodo adsint opportuna adjuncta, nihil aliud requirit Spencer ad omnium phaenomenorum naturae, sive inorganicae sive organicae reddendam rationem. Ex qua doctrina plura conclusit absurda, quae mox forte tangentur (2).

---

(1) Cfr. num. 45.
(2) Vide opus fusius, volum. 4, num, 76.

II.—Transformismus Lamarcki.

398. Doctrinam transformismi, jam inde a medio saeculo decimo octavo invectam opera potissimum De Maillet (1) ac Robineti promovit ineunte saeculo undevigesimo in Galia Joannes Baptista Petrus Antonius Monet, eques *Lamarck*, qui specierum transformationem docuit, ratus varietatem illarum in viventibus accidentalem esse: quare initio dixit unum duntaxat animantium genus fuisse, quod *proto organismum* nominavit, idque per spontaneam generationem procreatum, atque ab illo deinceps totam, quantam cernimus nunc, varietatem promanasse. Principium porro aut ocasionem hujus varietatis reposuit in diversitate conditionum externarum existentiae, indeque consequente usu aut non usu organorum. Nam cum varia initio animalium individua ejusdem speciei in diversis locis et adjunctis versarentur, diversas experiri coeperunt indigentias, unde diversa in illis nata sunt desideria, diversique ad ea explenda facti sunt conatus et motus, ipso urgente naturae instinctu, ex quibus prima erupere organorum rudimenta et inchoationes, quae postea usu et exercitatione novorum motuum creverunt, et evoluta sunt; sicut e converso semel evoluta organa, si qua forte ob locorum adjuncta necessaria non sint ad satisfaciendum alicui necessitati, paulatim imminuuntur defectu exercitii, ac tandem penitus abolentur. Caeterum animantia, quae hoc pacto aliqua organa vel organorum varietatem comparaverunt, pronum erat, ut eadem filiis generatione transmitterent; et sic demum novae prodierunt species. Itaque ad transformationem specierum obtinendam tria principia requisivit Lamarckus, adaptationem ad externa adjuncta, haereditatem, ac tempus sufficiens, nempe longissimum (2).

III.—Darwinismus.

399. Omissis quibusdam aliis transformistis (3), ad illum veniamus, qui celebrius prae caeteris meruit nomen, Carolum Robertum Darwin. Secundum quem omnes species et genera sive animalium sive vegetalium, quae nunc extant, a tribus tantum quatuorve typis primaevis (*prototypos* dicunt) per lentam plurimorum annorum transformationem progenita sunt, nisi forte malis omnia prorsus ab uno prototypo duxisse originem, id enim sin minus experientia, ipsa rerum analogia videtur suadere. Transformationem porro istam censet Darwinus tribuendam esse non interno alicui principio, sed adaptationi ad medium circumstans, usui vel non usui organorum, ac praesertim *selectioni naturali*, quae adjuta lege *haereditatis* et *correlationis iucrementi* praecipuum ac notissimum instrumentum obtinendae varietatis specierum est in Darwinismo systemate.

Selectio naturalis tria complectitur: α) *luctam propter existentiam (struggle for existence)*, β) *victoriam fortiorum* vel *aptiorum (survival of the fittest)*, γ) *sexualem selectionem (sexual selection)*. Primo enim ubi multum excrevit numerus individuorum, cum non suppetit cibus pro omnibus, aderunt luctae alimenti gratia, in quibus fortiora vincant, necesse est. Simili modo in annonae difficultate coelique inclementiis robustiora prae caeteris prevalebunt individua; atque idipsum eveniet, si quando propter sexuum commixtionem inter mares occurrant pugnae. Habes ergo luctam propter exi-

---

(1) Scripsit sub anagrammate *Telliamed*, celans nomen suum.
(2) Cfr. volum. 4.um, num. 78.
(3) Cfr. volum. 4.um, num. 78 fin.

stentiam et victoriam fortiorum. Sexualis selectio in eo sita est, quod, docente Darwin, mares pulchriores potioribusque praediti qualitatibus caeteris anteponantur a femellis, femellaeque a maribus. Triplici hac selectione concludit auctor individua meliora restare in natura, pereuntibus vilioribus. Accedat jam lex haereditatis, secundum quam parentes proli generatione communicent cum natura qualitates utiliores praestantioresque, omissis minus utilibus minusque perfectis; et facile intelliges naturam quamvis specificam posse paulatim perfici magis ac magis, donec tandem, volventibus annis et saeculis, novum gradum attingat altioris perfectionis specificae. Duabus hisce legibus, selectionis naturalis et haereditatis, duas alias adjectas voluit Darwin, legem *correlationis incrementi* et *permanentiae*. Prima consistit in quadam *harmonia organica* existente in organismis, ut docent Zoologi, ex qua infert noster homo, si quod membrum varietur, magisve selectione naturali evolvatur, ac perficiatur, reliqua etiam debere proportione modificari. Lex vero permanentiae dictat, variationes tamdiu solum habere locum posse in organismis, quamdiu forma individuorum ac lineamenta manent adhuc incerta et indeterminata; cum enim natura jam nacta est characteres et notas omnino definitas, converti amplius nequit in aliam, sed stabilis remanet in sua. En Darwinianum systema, in quo nonnulli vix quidpiam novi reperiunt, quod non alii prius non invenerint; ac nominatim selectionem naturalem eodem ferme tempore, ac forte paulo antea tractaverat alter anglus, Alfredus Rusell Wallace. Verum quidquid sit de his, negari nequit in complexu ipso totius systematis non pauca nova esse, veteraque, jam prius singillatim ab aliis tradita accuratius tractari.

Caeterum Darwin initio doctrinam transformismi non ausus est ultra animalia saltem clare protendere, verum post annos duodecim, forte animatus exemplo Ernesti Häckel, non dubitavit ad ipsum hominem extendere, quem filium belluarum declaravit, nempe simii *trogloditis* aut *chimpanzé* vel ex altera specie nunc extincta, ex qua et homo et hodierni simii tamquam ex communi stipite procedant (1).

400. Weismann statuit selectionem non globatim totius viventis esse sumendam, sed singulorum elementorum quibus cellulae sexuales constant: quae elementa vocat determinantia eo quod supponat ea singula et fingat esse natura sua iam determinata ad certam organismi partem constituendam. In toto ergo processu maturationis cellulae sexualis, in emissione corpusculorum, in ipsa foecundatione praevalent quaedam prae ceteris determinantia sicque selectio magna fit: et ut variationes harmonice fiant in toto organismo (variatio enim unius tantum organi potius nociva quam utilis est), non unius tantum determinantis sed simul systematum praevalentia statuenda est. Cuncta haec mere mechanice et sine tendentia finali fiunt!

IV.—Transformismus Häckelianus.

401. Inter plurimos scriptores, qui Darwino adhaeserunt, haud postremum locum occupat Ernestus Häckel, dictus a suis *Darwinus Germaniae* ac *Moyses transformismi*. Darwinum secutus est, longius tamen illo progressus, in quibusdam etiam aliter sensit, ut, v. gr., circa creationem, quam Darwinus ultro concessit, Häckel negavit, eaque rejecta monismum mechanicum amplexus, ex eo originem omnis vitae per evolutionem voluit explicare. Supponit enim materiam aeternam et increatam, quae ab aeterno secundum leges necessarias sese evolvat absque ulla finali tendentia et absque ulla

(1) Vide de his volum. 4.um, num. 79.

cujusvis intellectus idea, opus faciendum dirigente. Primum et simplicissimum vivens, unde reliqua omnia per gradus suos *descendant* (quare doctrina haec *theoria descendentiae* apellata est) dicitur esse *monera*, corpusculum exiguum, plerumque microscopicum, ex substantia homogenea, molli et albuminea constitutum adhuc sine ulla propria organizatione, sponte natum in sinu maris circa initium periodi Laurentinae ex inoganicis compositis, id est, ex combinationibus carbonis, acidi carbonici, hydrogenii, et azoti (1). Monerae dicuntur se nutrire ac multiplicare per segmentationem, easque putat non esse vere cellulas, quia dicit esse merum protoplasma nucleo destitutum, ideoque vocat illas *cytodos*. Ex monera procedunt cellulae simplices vel *amibae*, seu corpuscula unicellaria, quibus auctor liberalissime largitur sensum et voluntatem. Monerae atque amibae nomen acceperunt *plastidarum*, quia sunt partes organismum constituentes. En primos duos annulos catenae in häckeliana viventium genealogia: tertius constituitur ex *synamibis*, quae constare dicuntur pluribus cellulis; quartus ex *larva ciliata* (planula). Quator haec genera constituuntur in *protozoariorum* classe. Hisce succedunt octodecim alia genera viventium, quae ab Häckel ponuntur velut totidem stadia evolutionis hoc ordine: quintum *gastraea* vel *gastrula*, sextum *turbellaria*, septimum *vermis scolecida*, octavum *ascidia*, nonum *amphioxus*, decimum *lampetra*, undecimum *squalus*, duodecimum *proptopterus dipneumon*, tertiodecimum *sozobranchia proteus*, quartodecimum *salamandra* et *triton*, quintodecimum *protamnium*, sextodecimum *promammalium*, decimumseptimum *marsupiale (Kanguroo* et *sarigue)*, decimumoctavum *prosimius (lemur, maki)*, undevigesimum *simius catharrhinus* caudatus vel *semnopithecus*, vigesimum *anthropoides*, simius aliquis cauda carens (similis *gorillae*, *chimpanzé*, *orangoutan* et *gibbon*, quamvis ab omnibus hisce diversus), vigesimum primum homo *alalus* seu loquela privatus, vel *pithecanthropus*, id est, *homo simius*, ac tandem *homo*. En häckelianam viventium genealogiam evolutivam per viginti duo stadia usque ad hominem. In qua explicanda illi innititur principio, transformistis valde caro, nempe historiam evolutionis *phylogeneticae*, vel seriei totalis viventium, explicandam esse secundum historiam evolutionis *ontogeneticae* aut embryonalis singulorum hominum: quare sicut evolutio individui hominis fit pedetentim incipiendo a germine, ac mox transeundo per medios gradus usque ad perfectam formam humani organismi; ita totam viventium seriem enatam esse ab uno simplicissimo stipite, transeundo gradatim per stadia quaedam vel genera intermedia, ita ut imperfectiora sensim per longissimum annorum intervalum in perfectiora mutentur, donec tandem ventum sit ad hominem (2). Quod principium transformistae ad dignitatem *legis biogeneticae fundamentalis* evexerunt.

V.—Quaedam aliae formae indicatae.

402. Haec sunt praecipuae varietates transformismi. Possunt etiam quaedam aliae diversitates innui: α) et primo quidem aliqui admittunt transformismum *mitigatum* vel *restrictum*, sive intra unum regnum duntaxat, sive in variis tantum speciebus alicujus generis; alii vero extendunt illud ad omnia viventia, homine excepto, alii etiam ad ipsum hominem. β) Deinde circa modum transformationis specierum est diversitas opinandi, aliis lentam et continuam tuenti-

(1) Quapropter, facete Wirchow vocabat hanc häckelianam theoriam *Société Carbonne et Compagnie.*

(2) Vide volum, 4.um, num. 77.

bus cum Lamarcko et Darwino, aliis contendentibus interdum per saltum posse oriri ex parentibus unius speciei prolem alterius specie, diversissimae, quae est opinio Geoffroy, St. Hilaire, Jacobi, Danai Owen, Mivart, Hugo de Vries, etc. γ) Nec desunt qui distinguant transformismum *passivum*, *activum* et *spiritualem* atque *idealem*. Passivum dicunt illum qui supponit in materia virtutem a Deo inditam, ut speciem praestantiorem generet. Activum, qui non est substantialiter distinctus a praecedenti, in eo situm esse volunt, quod Deus initio, prout innuisse videtur S. Augustinus (1), materiae tribuerit virtutem ferendi diversas species, evolvendam tamen per partes successu temporis. Quo spectare possunt *seminales rationes* rerum a Deo materiae impressae secundum sententiam Scholasticorum (2). Transformismus spiritualis a nonnullis dicitur ille, qui divinum influxum subaudit, ad differentiam transformismi *materialis*, qui ex solis naturae viribus alias ex aliis derivat species viventium. Verum ut vides, isti transformismi, *pasivus*, *activus* et *spiritualis* nihil habent commune cum transformismo hactenus descripto nisi nomen, immo vero apertam continent reprobationem principii, quo transformismus nititur: quare satius foret illos alio nomine notare, ne videlicet nominis communitas confusionem pariat. Idipsum cogita de transformismo, quem *idealem* nominant, in eo sito, quod idea unius operis ex alterius idea excitetur, unde, perfectis quodam ordine ideis exemplaribus, artefacta ipsa perficiantur, aliaque ex aliis videantur evolvi (3). Seu potius idealis consistit in ordine quem inter viventia mens percipit sicque seriem gradualis perfectionis saepe connectere valet, v. gr.: in perfectione organi auditus, etc. Realis seu geneticus transformismus contendit illum ordinem idealem fundari in historica et reali procedentia genetica diversorum viventium.

CAPUT II

CRISIS EVOLUTIONIS AC TRANSFORMISMI.

Relicta ad librum sequentem quaestione circa hominis originem, doctrinam evolutionismi in ceteris viventibus, in plantis videlicet et in animalibus serenae mentis trutina pensemus.

ARTICULUS I

Utrum admittenda sit spontanea viventium generatio.

403. Rationem et historiam spontaneae generationis superius exposuimus. Eam, ut jam innuimus, ad originem vitae declarandam applicaverunt multi evolutionistae ac transformistae, ac nominatim Spencer, Häckel et Huxley, qui fuit inventor celeberrimi *bathybii*. Dum enim Ernestus Häckel nullo fultus experientiae praesidio divinando suae imaginariae *monerae* describebat naturam et proprietates, primus Huxley anno 1868 observavit materiam quandam gluti-

(1) Vide S. August., *de Genes. ad litter.*, lib. 5. num. 45. Cfr. ibid., num. 46, 12 ac 13; et lib. 8, num. 6.
(2) Cfr. num. 70.
(3) Cfr. volum. 4.um, num. 80.

nosam (*gelatinosa*), amorpham et viscosam, quae nuper extracta fuerat e fundo altissimi maris: quam cum ope potentissimi microscopii motu aliquo praeditam se vidisse arbitraretur, vivere conclusit, ac nomine *bathybii*, quasi *viventis in profundo* (a βαθυς, *profundum* et, βιον *vita*) nomine insignitam Häckelio dedicavit, unde mox *bathybii Hackelii* dicta est, habitaque ab hoc ceu exemplum simul et argumentum organismi sponte efflorescentis ex materia inorganica in imo mari. Nec defuerunt, qui in *protobathybio* aliam antiquiorem *bathybio* vitae originem comminiscerentur. Analysis chimica detexit bathybium non esse nisi sulphatum calcicum.

Status quaestionis. Generatio spontanea bifariam sustineri potest; primo, tamquam medium universale explicandi originem vitae in mundo, secundo, ut explicatio phaenomeni quorumdam viventium imperfectiorum, quae a viventibus alterius speciei per *heterogeniam* procedere communissime usque ad recentiora tempora putatum est. Et sub utroque respectu tractanda assumimus spontaneam generationem, sed praecipue sub primo.

404. PROPOSITIO —**Spontanea generatio sive ad originem generatim viventium, sive ad existentia quorumdam imperfectiorum animalculorum explicandam invecta, repobanda omnino est.**

Prima pars: *Spontanea generatio nequit adhiberi ad explicandam primam originem vitae*, probatur ex principio causalitatis. Materia vivens est specifice, immo et generice, diversa et nobilior materia inorganica, informaturque altiori principio. Atqui nihil potest esse causa, saltem adaequata, effectus altioris ac praestantioris. Ergo sola materia inorganica nequit esse causa ullius organismi vel substantiae viventis, quemadmodum contendunt spontaneae generationis assertores.

Majorem superius probatam relinquimus, **Minor** constat ex principio causalitatis (1), **consequentia** vero rectissime fluit.

Hujus vim argumenti plane percipiebant veteres illi philosophi, qui originem quorumdam animalium ex putrescente materia propugnabant; ideoque ad coelorum influxus confugiebant et ad occultas nescio quas virtutes materiae inorganicae divinitus impressas, quae profecto neque agnoscuntur a transformistis, nec asserendae sunt nisi certis comprobentur argumentis.

Caeterum phantasticas Häckeli moneras gratis as-

(1) Vide *Ontolog.*, vol. 2.um, num. 438-442.

sertas speciatim refutare necesse non est. Bathybium vero communi fere omnium calculo rejicitur: quin immo ipsemet primus ejusdem inventor Huxley anno 1879, in medio *Congressu Associationis britanicae* apud Sheffield coacto, inter cachinnos lepidissime partum ingenii sui abnegauit. Similemque cladem passae sunt aliae substantiae primae viventes ex inorganica materia enatae, quas placuit aliis in medium producere.

Secunda pars: *Spontanea generatio nequit adhiberi ad originem explicandam animalculorum neque bacteriarum*. Et in primis quod attinet insecta et viliora animalia, quae vel ex limo terrae vel ex putrescente materia nasci sine semine putabantur, nullum jam superest dubium post experimenta Redii, Vallisnerii, Swammerdami aliorumque, unde constat istiusmodi animalia non sponte nasci, sed ex ovis aut seminibus in materia latitantibus (1). Verum idem jam asseri potest de bacteriis, infusoriis ac de vermibus parasitis, de quibus dubitabatur usque ad recentissima tempora.

Et probatur. Nam experientia ipsa probat nullam dari in vermibus, parasitis et infusoriis spontaneam generationem vel heterogeniam. Ergo...

Prob. anteced. α) *quoad parasitos*, nam illi videntur primitus ex ovulis parentum ejusdem speciei oriri, et postea migrando ab aliis in alia corpora varie transformari, nec posse nisi per successivas hasce migrationes plene evolvi, formamque suae speciei obtinere, quemadmodum apparet ex observationibus peractis a peritissimis viris (2).

Prob. anteced. β) *quoad infusoria* et *bacterias*, de quibus adhuc major est certitudo. Primo enim Balbiani experimentis ostendit ea propagari et multiplicari non solum per scissionem, ut prius credebatur, sed etiam per ova, atque adeo modo communi caeteris animantibus. Deinde notum jam est, ubicumque removentur ab infusionibus germina vitalia, nullum infusorium generari, ea vero illico adesse, ubicumque patet aditus ovulis

---

(1) Cfr. opus fusius, vol. 4.um, num. 81, *Contra communem...*
(2) Vide in opere latiori, vol. 4.°, num. 82, *Prob. 2.°*, in notis.

vel germinibus, prout Pasteur, Tyndall et alii demonstrarunt (1). Et sic comprobatus manet *panspermismus* seu opinio statuens omnia repleri minutissimis viventium ovulis et germinibus, iisdemque deberi originem infusoriorum et bacteriarum, immo etiam fermentationes et corruptionem vini, aceti, sanguinis et aliorum liquorum ac multos morbos, videlicet per germinationem ovulorum, quae hac illac vento disperguntur.

Confirmatur 1.° quia ova istorum animalculorum et plantarum minutissima sunt, quaeque facile queant vento etiam procul perduci, ac disseminari, et sic in convenientibus adjunctis constituta germinare. **Confirmatur 2.°** argumento analogiae, quia cum inductione constet reliqua viventia ex germine suae speciei procreari, extendenda videtur communis lex ad infusoria et parasitos et plantas seu bacterias, quamvis nullum aliud supeteret argumentum.

Quare haec axiomata jam in scientia biologica sunt recepta. Quod anglus William Harvey dixerat: omne vivum ex ovo, corrigitur hodie: *Omne vivum ex vivo. Omnis cellula ex cellula* (R. Virchow, a. 1858). *Omnis nucleus ex nucleo* (W. Fleming, a. 1882). *Omne chromosoma ex chromosomate* (Boveri, a. 1903). Haec quator axiomata significant triumphum reportatum contra monistas. Primum ergo vitae initium requirit specialem Dei interventum, germina producentis vel materiam foecundantis ad edenda prima individua viventia. Neque hic interventus dicendus est miraculosus, quia nequit dici miraculosa operatio Dei, quae ex ipsa rerum natura et conditione necessaria est, ut aliquid existat.

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

¶ **405. Objic. 1.°** Pouchet post multa facta experimenta conclusit infusoria nasci, etiamsi purgentur infusiones omni germine, liberenturque contactu aëris impuri ac defaecati. Ergo infusoria sponte generantur.—**Respond.**, *neg.* anteced., quia cum contrarium saepe ab aliis demonstratum sit, credendum est, experimenta non rite a Poucheto peracta esse, quod profecto mirandum non est, quia res est difficillima infusiones ab omni germinum contactu praeservare.

Instat. Pouchet, dum liquores attente observaret, animadvertit

(1) Vide loc. nup. cit.

in eorum fundo membranulam vel pelliculam quamdam proliferam, ex qua mox oriebantur ovula et organismi viventis. Ergo non deest ratio ad statuendam heterogeniam.—**Respond.**, *neg.* conseq. Quia jam invicte a Coste, Balbiani et Gerbe probatum est praefatam membranulam non esse nisi congeriem particularum materiae organicae detritae, quae priusquam efformaretur, existebant in liquore animalcula vel plantulae ex ovis et germinibus enata, quae in foeno, musco et arborum foliis infusioni immersis delituerant.

Objc. 2.° Inveniuntur interdum viventia, ubi non intelligitur, qui potuerint germina deferri, ut v. g. plantae microscopicae in ovis animalium, caenurus in ovis cerebro. Praeterea non omnia indiscriminatim infusoria ex omnibus infusionibus obtinentur, sed alia ex aliis: ex quo videtur effici, infusiones pro diversa materia diversis foecundari virtutibus ad diversos generandos organismos.

Respond. ad primum, *neg.* assert. Jam enim monuimus parasitos posse ab uno in alium organismum migrare. Notumque est posse vermiculos istos in statu larvae musculos, viscera... permeare, et sic etiam sedem figere valent in ovulis ipsis et foetibus, qui cum postea evolvuntur, et nascuntur, ferre secum possunt ejusmodi parasitos, immo et aliis postea viventibus communicare.

Respond. ad alterum, *trans.* anteced., et *neg.* conseq. Nam phaenomenum aliter nullo negotio explicatur, dicendo singulas materias infusioni subjectas hac potius quam illa specie germinum in aëre fluitantium ditari pro varia cujusque natura, et propterea alia in aliis infusionibus viventia apparere.

Objc. 3.° Experimenta recentiora: 1) Bastian qui postquam disputaverat contra Pasteur ex anno 1869 ad annum 1877 altum silentium servaverat, nuper (a. 1908) ductus necessitate generationem spontaneam admittendi ad originem vitae explicandam, aliunde logice concludens si olim fuit possibilis talis origo vitae nunc quoque possibilem esse, duo genera experimentorum adhibet ut suam hypothesim probet: utitur vel mediis organicis ex quibus vitam oriri spontanee arguit vel ex mediis chimicis (ex solutione silicati sodici, additis phosphato amonico et acido phosphorico) se obtinuisse gloriatur vitam. 2) Burke sinthesim vitae obtinuisse affirmat per radium, quare illa corpuscula viva vocat radiobia. 3) Leduc crystallos vivos obtinuisse affirmat quia easdem functiones nutritionis, divisionis cellularum et organizationem praebent. 4) Mary bacilum Kock sinthetice obtentum arbitratur. 5) Ferran cellulas hemoglobinam continentes ex granulationibus leucocitariis ostendit.

Respond. Nego interpretationem horum omnium phaenomenorum ab objicientibus datam:

Ad 1. In primis experimentis non extinguit Bastian germina viva contenta in mediis organicis quia in autoclavi non elevat temperaturam ad gradum 130 qui requiritur ad extinguenda germina. In aliis experimentis confundit silicata inanimata cum corporibus vivis.

Ad 2. Radiobia sunt simpliciter globuli oxygenii vel hydrogenii pellicula albuminae coagulatae circumdati. (Cfr. Douglas Proc. of the Royal Society, London 1906.)

Ad 3. Crystalli Leduc sunt inanimati. Sulphatum cupricum et saccarosa efficiunt in liquido ferrocianurum continente, ferrocianurum cupricum ad modum membranae: quae permittit aquae introitum sed non salibus in aqua dilutis: unde membrana aqua multa accepta pinguescit in tantum ut dehiscat. Tunc iterum tangit sulphatum cupricum ferrocianurum et nova membrana efficitur et repetitur dehiscentia. Particulae mutuo attrahuntur et arborescentiam efformant.

Ad 4. Bacili Kock non sunt obtenti illa sinthesi Mary.

Ad 5. Corpuscula hemoglobinifera Ferran sunt ad summum crystalli hemoglobinae. (Cfr. Laburu S. J. Origen y evolución de la vida. Bilbao, 1923.)

Objic. 4.° Argumentum hodiernae experientiae non probat ex triplici capite: *a)* quia ad hominem retorqueri potest: nos enim admittere debemus auctotoniam, seu prima viventia orta esse sine parentibus ex materia bruta: *b)* quia supponimus prima viventia fuisse cellulas perfectas, cum prima viventia fuerint biophora, plastidae, etc, id est organismi inferiores medii inter moleculam et cellulam; *c)* quia conditiones telluris nostrae pro vita fuerunt in determinatis epochis geologicis multo aptiores pro vita ut patet in multitudine et varietate primorum viventium qui repente apparent per veras explosiones vitae.

Respond. Argumentum hodiernum experimentale contra generationem spontaneam est valde efficax ut praxis chirurgica probat vitando contaminationem quam accuratissime: experientia haec universalis eam esse fundatam in natura viventium probat, natura vero eadem manet omnibus temporibus geologicis.

Ad *a)* Nos quoque admittimus quidem prima viventia apparuisse sine parentibus, at non ex solis viribus physicochimicis sed interventu Dei qui ut auctor naturae viribus physicis et chimicis usus est ad synthesim corporum organicorum obtinendam, dein ea organizavit in cellulas perfectas et in organismos adultos sicque protulit viventia, producendo in organismis vitam.

Quod raciocinium logice demonstratur necessarium.

Ad *b)* Non dantur extra cellulam vivam talia elementa imperfecta viva: sed solum ut micellae ex quibus ut ex partibus constant cellulae. Palaeontologia ab initio ostendit organismos etiam plantarum et animalium inferiorum perfectissimos; sic diatomeae (plantae) ubique marium etiam in mari circumpolari apparent ut sunt organizatione mirabili jam ex jurassico tempore notae.

Sic foraminifera (animalia) adeo perfecte apparent in stratis carboniferis ut etiam earum species systematicas classificari liceat. (Brady eddidit catalogum rhizopodorum quae ad calcareum carboniferum pertinent.)

Ad *c)* Conditiones telluris aptae ad vitam fuerunt potissimum temperatura suavior et calidior et maior copia anhydridi carbonici. Sed hae conditiones favent vitae sed vitam non producunt. (Cfr. Gregoire. *Le materialisme contemporain et le problème de la vie*, Bruxelles, a. 1908), et cfr. testimonia biologorum recentiorum contra generationem spontaneam in *Iberica*, 1923, articulis Rosell.

ARTICULUS II

Examinantur fundamenta transformismi generatim sumpti.

406. Transformismum generatim inspectum refutaturi, prius fundamenta ejus volumus expendere, quam positive illum in se ipso adoriamur.

PROPOSITIO.—**Inanes sunt nulliusque roboris rationes, quibus transformismi doctrina solet a suis generatim assertoribus confirmari.**

Propositio haec non aliter probanda est, quam enervatis praecipuis transformistarum argumentis.

Sed prius indicandus est status quaestionis pro hac thesi. Tota controversia inter transformistas et creationistas huc vertitur: an materia, an potius idea sit principium distinctionis inter viventia. Videlicet an materia acceptis stimulis et per irritabilitatem proto-

plasmatis reagens, prius incipiat modificari, dein variationes augeat, demum faciat hereditarias, sicque proli transmittat: an potius praecedat idea exemplaris divina qua concipiatur totum regnum vegetale (pariter regnum animale) ut explicatio unius ideae in qua unitas cum mirifica varietate conjungatur: exsecutio vero pendeat ut causis principalibus ex animabus cellulas sexuales vivificantibus, et ut ex causis instrumentalibus, ex viribus physicochimicis micellarum quibus cellulae constant et medii ambientis, cibi, etc. Transformismus nititur in materia: creationismus nititur in idea. Quaenam est vera theoria? Nostra seu creationista. Huc referenda thesis actualis (1).

Primum argumentum desumptum a Spencer et aliis ex *classificatione* viventum. Zoologi ac Botanici dividunt viventia primum in quaedam suprema genera vel classes, quae vicissim in alia genera inferiora inter se diversa minusque late patentia usque ad species infimas distribui solent. Jam haec varia genera ita se habent, ut suprema invicem magis distent, minusque similia sint, ac quae sub illis continentur, et in his ipsis superiora magis dissimilia sunt, quam inferiora, ut videre est in quavis arbore praedicamentali, quae posset efformari. Atqui si viventia originem habuissent alia ab aliis per evolutionem eo pacto, quo a Zoologis et Botanicis ordinantur, eamdem rationem majoris minorisve similitudinis et convenientiae prae se tulissent. Ergo censendum est genera et species viventium ex communi aliquo stipite descendere per evolutionem ac transformationem.

Respond., *conc.* Major., *transm.* Minor., et *neg.* conseq., quia ex affirmatione consequentis perperam arguitur ad affirmationem antecedentis (2). Praeterea evidens est eamdem similitudinem generum et specierum dari potuisse posita illorum creatione per Deum.

Hoc argumentum adversariorum dissimulat differentias et solum attendit ad similitudines: ergo non ultro citroque sed unicolore et umbrosum pingitur problema. Ordo mirabilis quo varietates cum similitudinibus cinguntur nequit esse fructus materiae sed ideae. Non dantur organismi incompti ex quibus alius vel alius organismus definitus componatur. Pontes assignati organismorum intermediorum, ut archaeopterix inter reptilia et aves, et protosauria inter reptilia et mammalia non sunt pontes realis transitus. Archaeopterix est vera avis: protosauria sunt vera reptilia. Ipsi periti valde cauti sunt ad tales pontes affirmandos: ipsique solum indicare valent, inter quae viventia corporea maiores affinitates habeantur.

407. Secundum argumentum petitur ex embryogenia. Etenim evolutio embryonalis vel ontogenica respondere omnino dicenda est evolutionis phylogeneticae vel successivae specierum transformationi secundum alibi memoratam legem biogeneticam; siquidem series mutationum variarum, quae in embryone a primigenia cellula usque ad plenam organismi formationem cernuntur, explicari nullatenus potest, quin dicatur eam esse brevem quamdam summam et anacephalaeosim transformationum, quas species ipsae ac genera rerum subierunt. Ergo admittendus est transformismus. **Antecedens** probatur, quia embryo in sui evolutione sequitur varia stadia, in quibus similis est aliarum specierum embryonibus: omnes enim incipiunt a cellula, et ova et embryones diversorum animalium initio magnam gerunt similitudinem; embryones vero perfectiorum viventium varias succesive induunt formas, quae haud exiguam servant cum organismis imperfectiorum cognationem. Ita Spencer, Lubbock, Klaus, Haeckel, etc.

---

(1) S. Thomas, C. G , l. 2, cap. 42 et 45.
(2) Cfr. Compend. volum 1.um, dum. 176, *Reg. 1.a*, et num. 207.

Respond., *trans.* anteced., *neg.* conseq. Quamvis enim verum foret, quod in antecedente assumitur, non recte fluit conclusio. Aliud est enim evolutio embryonalis individualis, quae ex interni principii specifici exigentia fit a rudi statu germinis ad perfectum usque organismum jugi transformatione in melius, quae observari experientia ipsa potest, et aliud evolutio phylogenetica, quae profecto, sicut necessaria non est ex ipsa natura specierum et generum, ita nec asseri potest sine certis rationibus. Nam certo certius est, totam seriem viventium ab imperfectissima procedere singulari specierum generumque creatione potuisse.

Transmisi anteced., quia certum quidem est embryonem ab imperfectiori ad perfectiorem statum progredi per gradus. Sed falsum est, quod embryo in hac progressione transeat per gradus specificos inferiorum viventium, ut in eadem cum illis specie constitui possit; tum quia ex primis stadiis organismi utpote anima propria informati tam differunt specifice quam organismi adulti; tum qui similitudo embryonis cum imperfectioribus viventium gradibus non est perfecta sed magnis admixta dissimilitudinibus, quare in nullo stadio dici vere potest planta, nec certa quaedam species inferior animalis. Nominatim vero germina et ova diversarum specierum post accuratiores observationes non parum dissimilia detecta sunt; similitudo demum diversorum embryonum externa potius et materialis est; ac processum evolutionis jam inde ab initio diversissimum esse in viventibus cujusvi generis Guliemus His (1) exemplis vertebratorum et inferiorum et superiorum demonstravit.

In hoc secundo argumento adversariorum conflictus inter materiam et ideam fervet. Juxta evolutionistas cellula germinalis continet congeriem virtutum hereditariarum quarum singulae longam historiam generationum supponant, et determinatum organum seorsim efficiant, et totus organismus conflatur ex synthesi singulorum organorum iam effectorum: organismi superiores stadiis inferioribus addunt nova organa adquisitis novis virtutibus hereditariis.

Sed haec explicatio non est scientifica: quia in illa desideratur principium unitatem imponens virtutibus diversis et independentibus, quia falso aequatur amiba cum stadiis primis cellulae germinativae, amiba est in suo genere animal completum et non primum stadium alterius animalis polycellularis. Pisces devonici non orti sunt per additionem organorum factam crustaceis antea existentibus. Biologia moderna pertaesa verborum, causas investigat quae in evolutione embryonis interveniunt, quaeque legem biogeneticam falsam esse detegunt.

Explicatio creationista quae ad ideam exemplarem attendit, leges quasdam generales, ut scholae arquitectonicae normam et stylum amplectitur: sic omnia corpora viventia ex una cellula evolvuntur. Qua lege statim habetur refutatio contra evolutionistas qui organismum humanum ex organismo simino derivant, quia nullatenus procedere potest organismus humanus ex modificatione organismi simii adulti unde argumentum similitudinis sumitur: organismus enim humanus ex una propia cellula derivari debet ex lege generali viventium. Dein processus embryonalis habet stadia similia morulae, blastulae, foliorum blastodermicorum, evaginationis foliorum et effomationis tuborum etc., etc. Haec omnia tantum sunt regulae sculptura-

---

(1) Vide Becker apud *Etudes religieuses*, etc., ser. 5 tom. 11, pag. 680, 681, ann. 1877. Cfr. Brass. Das Affen = Problem. Prof. E. Haeckel seine Fälschungen der Wissenschaft, Leipzig, 1919.—Pujiula, S, J., Histología, embriología y anatomía microscópica vegetales, 1 tom. Embriología del hombre y demás vertebrados (2 tomos). Barcelona, 1921, 1922, 1923, opera quidem egregia.

les ad organismos efficiendos, non autem processus historici ex legato adquisiti. Statua perfectissima ex tali opificina orta est organismus humanus.

408. Tertium argumentum fit ex Palaeontologia. In variis stratis terrae, quae putantur fuisse superficies ejusdem in diversis temporis periodis, diversarum prostant exuviae specierum generumque hoc ordine constitutae, ut in imis stratis imperfectiorum animalium, in caeteris vero gradatim perfectiorum cernantur cadavera. Atqui hoc ostendit perfectiores species profectas esse ex imperfectiorum transformatione; α) tum quia ipse successionis ordo id postulat; β) tum quia credendum est generationes viventium semper contigisse, prout nunc contingunt, nimirum per procreationem parentum plus minus similium; γ) tum quia secus intelligi nequit, cur imperfectiores species, jam extinctae, creatae fuerint a Deo, ut mox interirent; at in transformismi systemate intelligitur, quomodo perierint species quaedam, videlicet quia commutatae sunt in alias perfectiores (1).

Respond 1.° *neg.* Minor., quia successio sola unius post aliud non probat originem. **Quare ad probation.** α) *neg.* assert. **Ad probationem** β) *neg.* assert. relate ad primam originem viventium, quae contingere non potuit nisi vel per spontaneam generationem, quam repugnare ostendimus (n. 404), vel per creationem a Deo factam, quae omnimo admittenda est. **Ad probationem** γ) respondebo primum, Deum permittere potuisse specierum extinctionem propter conservationem ordinis universalis, sicut alibi diximus eumdem permittere interitum individuorum in mundo (2). Deinde licet nos non possimus cognoscere fines, quos Deus habere potuerit in permittenda, vel etiam decernenda specierum extinctione, negari nequit, eos habuisse; nec ob nostram ignorantiam debemus amplecti systema transformismi, quod falsum demonstratur. Causae extinctionis aliae dicuntur internae, quasi organismi cum maximam evolutionem speciei suae propriam attingunt vires vegetativas exhaurirent, aliae sunt externae, ut in extinctione reptilium etc., in fine cretacei temporis explicanda per mutationem in compositione chimica et pressionis in nostra atmosphaera (v. gr., per efformationem oxydi carboni) ita ut hemoglobina animalium debitum oxygenium non adquireret.

Respond. 2.° impossibile esse transformismum ex Palaeontologia demonstrare, immo vero ex Palaeontologia falsitatem transformismi demonstrari. Sane dogma transformismi est, mutationes conversionesque specierum pedetentim ac progressive fieri. Atqui 1 ° quamvis ex stratis geologicis generatim appareat progressio quaedam in speciebus, nihilominus in singulis stratis prostat ingens simul varietas specierum valde diversarum in perfectione. Ergo Palaeontologia contradicit transformismi doctrinae. 2.° Secundum placita transformismi in antiquioribus terrenis deberent esse imperfectissima animalia, nempe primum protozoaria, postea zoophyta, polypi, echinodermata, bryozoaria, diversi ordines molluscorum, annelides et crustata: quare trilobitae, utpote pertinentes ad crustata, non potuissent inter antiquiora florere. Atqui tamen contrarium accidit, ut constat ex peritissimis harum rerum tractatoribus, et videre fusius licet in alio nostro opere. 3.° Si vera foret opinio transformistarum, deberent in stratis geologicis extare typi transitionis vel genera quaedam intermedia viventium, per quae ab una specie in aliam gradus factus esset. Atqui prorsus desiderantur ejusmodi typi intermedii vel genera transitionis. Ergo ex Palaeontologia penitus evertitur, nedum probetur, systema transformismi (3).

---

(1) Ita Perrier, Häckel aliique transformistae.

(2) Vide num, 26, in respons. ad *Objic.* 1.° et 4.°

(3) Vide haec enucleatius exposita et probata in opere fusiori, voum. 4, num. 96, *Respondeo* 2.° Cfr. Depéret, *Les Transformations*

Respond. 3.° *distinctius.* 1) in regno animali palaeontologia probat primatum in aera primaria habuisse crustacea, in aera secundaria reptilia, in aera tertiaria mammalia. Sed extinctio trilobitarum in fine primariae nullatenus explicatur ex eorum transformatione in reptilia, nec extinctio reptilium in fine secundariae ex eorum transformatione in mammalia. Sed viguerunt quoque in aetate primaria brachyopoda, in secundaria cephalopoda, in tertiaria nummulites. Demum singulae aetates habent peculiarem faciem in toto regno animali, quod probat mirificam harmoniam inter viventia et conditiones externas, temperaturae, compositionis chimicae aquae maris, et atmosphaerae in pressione, in gazibus quibus coalescit, etc.

2) Obiectio potissimum considerat plantas in quibus propter earum a medio et solo dependentiam maior successio ex inferioribus ad superiores plantas apparet. Sed etiam in plantis successio nullatenus probat superiores ortas esse ex inferioribus sed post inferiores. Hoc probatur ex eo quod perseverent inferiores simul cum superioribus; ex eo quod inferiores desinunt esse ex defectu conditionum aptarum ad earum prosperitatem, ergo multo minus tunc potuerunt transformari in superiores: ex eo quod non solum similitudines sed etiam dissimilitudines explicari debent. Sic pteridospermophyta suam quoque originem propriam habent neque sunt dein viae quibus ex filicibus ad cycadineas pervenitur cum cycadophyta suam quoque originem habeant.

Ratio vero similitudinis inde potest derivari: nova viventia Deus non efficit immediate ex atomis sed ex micellis iam in residuis aliarum plantarum relictis, etenim causae secundae quantum valent debent concurrere. Aliunde plantae habent hunc finem, facere syntheses chimicas pro aliis viventibus sive plantis sive animalibus. Ergo iure assignatur praecedentibus plantis officium praeparandi ad nova viventia micellas chimicas. Haeux micellae a Deo organizantur ita phylum novum viventium, sicque explicatur et similitudo, nempe ex micellis chimicis praeparatis a plantis praecedentibus et dissimilitudo, nempe ex nova organizatione a Deo inducta et ex novo principio vitali illum novum organismum animante.

409. Argumentum quartum derivatur ex morphologia. Etenim *α*) in tanta varietate organismorum mira eminet unitas et identitas typi, secundum quem constructi videntur. Quae identitas non solum cernitur generatim in organismo, sed etiam in ipsa quorumdam organorum conformatione. Atqui ejusmodi uniformitas egregie explicatur, admissa communi viventium origine per transformationem specierum, vix autem explicari aliter potest. Huc denique spectant organa rudimentaria, vel inchoationes quaedam organorum, exempli gratia: mammae in viro, alarum rudimenta in nonnullis avibus..., quae respondent organis plene evolutis in aliis individuis diversi sexus vel generis, et nullo negotio declarantur in transformismi systemate, dicendo nempe illa organa in communi parente fuisse evoluta, sed in prole ex defectu exercitii periisse.

Respond. ad *α*). Morphologia comparata, v. gr., organi auditus ostendit perfectionem esse realizatam successive et gradatim in diversis animalibus juxta eorum perfectionem, *conc.;* evolutionem esse ex parte materiae quatenus materia adquisivit majorem et majorem perfectionem generationibus successivis, *nego.* Negatur quia hic agitur de uno problemate solvendo, nimirum de aptitudine organi ad functiones homologas. Problema hoc unicum innumeris solutionibus evaditur et in singulis casibus solutio inventa est quam aptissima re-

---

du Monde animal (Paris), sed corrige ut oportet, ex notionibus philosophicis quod in sequenti articulo exponentur.—Berry, Paleobotany (*The Smithsonian Institution*, 1918, pag. 289-407).

lative pro bono singulorum viventium. Haec autem convenientia cum bono viventis, et varietas solutionis nequit explicari ex evolutione materiae. Praeterea obstat quoque diversa magnitudo organi: quae magnitudo celatur in schematibus objicientium, et jure si evolutio est mere idealis, non autem celari potest si evolutio esset materiae. Saepe cum majori perfectione organi nova functio additur, sicut laberyntho piscium additur functio vere auditiva in avibus. Hic transitus nequit ex materia haberi.

Ceterum homologia organica debet sumi ex homologia functionum. Organi adaptantur mirifice ad suas functiones, in his autem functionibus servari debent quaedam regulae generales mechanicae, physicae, chimicae, etc., juxta naturam functionum quibus adnectitur quidam labor physicus, v. gr. homologia organi ad volandum, ad natandum, ad deambulandum propter laborem exercendum in motu progressivo. Exempli instar sit mira adaptatio mandibulae et oris in Ptilodo gracili Gidley. Mandibula tota disponitur ut cibus trituretur, secetur, etc. Quoniam labor exercendus est praecipue a praemolari quarto, inde totum os conformatur huic functioni: est animal frugivorum et totum os ad fructus secandos et per modum serrae dividendos habet. Formula dentitionis est, 1: 1, incisivi, 1: 1 canini, 4: 2 praemolares, 2 : 2 molares. Cur tot lacunae in mandibula inferiori? Ut fructus capiatur, dividatur potissimum a praemolari quarto. Tota haec dispositio mediorum ad finem oritur ex materiae caeca evolutione? Apage nugas!

Ad β) Quadruplex est sensus in hac voce organi rudimentarii. Organum rudimentarium dicitur:

1) Organum quod in homologo alterius speciei animalis est relative perfectius et proinde cum hoc comparatum non obtinet gradum perfectionis in alio animali perfectiori realem. Dantur ut patet talia organa rudimentaria. Differentia debet esse magna ut vox applicetur. Sed etiam organum tale pro animali inferiori est quam aptissimum et sufficientissimum.

2) Dicitur rudimentarium organum quod in eodem individuo habuit quidem functionem et organizationem aptam in stadio praecedenti, v. gr. oculi larvarum in insectis. Dein vero in stadio ulteriori organum illud caret functione ejusque organizatio est fere destructa vestigiis quibusdam remanentibus, sicut oculi larvarum in insecto adulto. Talia quoque organa rudimentaria existunt sed nihil ex illis pro arguente.

3) Dicitur quoque rudimentarium organum quod in proprio animali et stadio non adquirit perfectionem debitam ex defectu causarum physico-chimicarum quae ut instrumentales vires debuerant concurrere ad plenam organi evolutionem. Sic pisces sub maris antris degentes visum amittunt oculis atrophiatis. Sic ex octo oculis crustacei ampelisca diadema, saepe solum quator oculi debitam perfectionem obtinent, deest vigor ad octo oculos efformandos. Talia organa rudimentaria dantur. Huc pertinent mammae in viro propter leges biologicas communes utrique sexui: at in viro ex defectu fermenti (quod in muliere datur) non obtinet debitam perfectionem.

4) Denique dicitur organum rudimentarium organum quod in animali inferiori habuit functionem, sed in transformatione ad speciem superiorem amisit perfectionem pristinam et in nova organismi conformatione manet ut testis factae transformationis. Hic sensus est obicientis, sed non existit tale organum rudimentarium.

410. Argumentum quintum petitur ex geographica viventium distributione. Namque notum est, in eadem continenti terra in insulis, ad quas facilis patet accessus et migratio, formas omnes organismorum magnam prae se ferre affinitatem et similitudinem; secus vero in remotioribus regionibus et insulis, ad quas, quantumvis non multum distantes, difficilis est accessus, v. gr., propter interpositum mare

profundum et arduum trajectu. Unde in America et Europa valde diversa florent organismorum genera. Atqui hoc phaenomenum nullo negotio explicatur in systemate transformismi, quandoquidem supposito quod omnia viventia ab uno primo stipite progignantur per specierum conversionem, illico intelligitur non omnia in omnibus regionibus reperiri genera, sed ea tantum in singulis, quae a primo parente originem duxerunt.

Respond. 1.°, *neg.* conseq.: α) quia istud phaenomenum potest aeque bene explicari per diversa *centra creationis*, quae Deus constituerit creando alias in aliis regionibus species, vel efficiendo, ut illae per causas secundas ab aliis ad alias regiones asportarentur: quod profecto fieri potuisse ex terminis ipsis evidens est. β) Sunt quaedam quae in systemate transformismi nequeunt commode explicari. Sane secundum transformistas marsupialia omnia communem habent originem, cum tamen potissimum versentur in America et Australia: quonam pacto ex eodem stipite profecta potuerunt ad tam dissita loca migrare? Idem dic de ranis et bufonibus Australiae, Americae atque Europae, de lacertis, quae in australi America et simul in insula Madagascar habitant, ac de aliis, quae videri queunt in opere nostro fusiori (1).

Respond. 2.° Negatur species quae afferuntur ut transformatae, esse veras species naturales sed tantum esse mere systematicas. Sic exempli gratia in Cladonia (planta est generis muscorum), poterant afferri exemplaria ex Europa, Asia et America ita selecta quae efficerent inter sese seriem continuam variationum, in qua nec expertissimus botanicus inveniret rationem diversificandi speciem, cum tamen si membra extrema sumas, credideris esse alterius speciei. Locus clausus aptissimus est ut variationes organicae multum limitentur, sicque species systematicae efficiantur in locis dissitis. In insulis in quibus saepe non datur magnis avibus campus volatus diuturnioris, ex defectu exercitii alae avium decrescunt.

411. Argumentum sextum praebent phaenomena quaedam anatomica, zoologica et physiologica. Talia sunt: α) variae metamorphoses, dymorphismus atque alternantes generationes. Nam papiliones non perveniunt ad formam perfectam nisi transeundo ab ovo per formas *larvae*, *nymphae* vel *chrysalidis*. Notae sunt cunctis etiam formae variae diversorum sexuum, et in apibus et formicis praeter mares et foeminas dantur aliae *neutrae* vel *operariae* ac *nutrices*, quae nequeunt generare, sed operis vacant, ad coloniae sustentationem et prolis educationem necessariis. Denique in quibusdam animalibus individuum, quod ex ovo nascitur, non assimilatur suis parentibus, sed parit prolem, quae vicissim non suis parentibus assimilatur, sed parentibus suorum parentum, et sic in eorum generationibus duae vel plures formae diversae alternantur. Atqui haec phaenomena sunt totidem exempla et argumenta transformationum. β) Huc revoca phaenomena, quae *atavismi* nomine designantur; sicut enim intra eamdem speciem proles interdum non parentes, sed proavos referunt colore albo vel flavo, crispisve capillis, etc.; ita etiam quandoque homines nascuntur *microcephali* et hebetes, cranio praediti non humanae formae, sed simiarum simillimo.

Respond. ad α) *dist.* Minor. Praedicta phaenomena sunt exempla transformationum pure individualium, *conc.*; essentialium et specificarum, *nego*. In his enim miris sane factis vides semper species fixas perstare, iisdem in orbem usque redeuntibus evolutionibus.

Respond. ad β) *neg.* conseq. Nam licet ubicumque adfuit generatio, similitudo proavorum atavismum prae se ferat, non potest ex quavis similitudine logice concludi origo individui vel speciei ab aliis,

(1) Vide volum. 4.um, num. 98.

quorum proles aliquam gerat similitudinem. Ac nominatim microcephalismus et alia id genus phaenomena possunt existere per meram alterationem pathologicam organismi vel monstrosam evolutionem ejusdem (1).

ARTICULUS III

Perpenditur ipsa generalis essentia transformismi in variabilitate specierum sita.

412. Sed jam ipsam arcem transformismi adoriri necesse est, quae, nisi male video, in specierum conversione ac mutabilitate consistit.

Sed ne in aequivocum laboremus primum est definienda species naturalis, species systematica, stirps. 2.° regulae quaedam tradendae ad discernendas species naturales. 3.° Thesis statuenda postquam accurate status quaestionis definiatur.

413. Definitio speciei naturalis: *a)* metaphysica: Species est ratio quae de pluribus viventibus numero diversis praedicari potest ut completa eorum essentia;

b) physica: Species est collectio plantarum seu animalium quae in integra essentia conveniunt;

sed quia anima utpote forma est principium specificativum corporis viventis, dici quoque valet;

c) species collectio organismorum aequali anima informatorum.

Sed anima non est immediate et in seipsa perceptibilis, eaque manifestatur potissimum per eius operationes: operatio autem vegetativa animae essentiam et diversitatem manifestans est organizatio. «Cum materia sit propter formam, et non e converso, ex parte animae oportet accipere rationem quale debeat esse corpus cui unitur; unde in II de Anima dicitur, quod anima non solum est corporis forma et motor, sed etiam finis.» (S. Thomas, *De anima*, q. u. a. VIII).

Iam vero non sola anima sibi construit organismum: sed uti debet ut instrumentis quibus organizatio compleatur viribus micellarum (elementalibus, ionicis, physicis et chimicis). Praeterea sub eadem forma seu anima possunt esse intra certum limitem variae vires micellarum quibus cellulae constant. Et «quanto aliqua potentia est altior, tanto ad plura se extendit: unde habet communiorem rationem obiecti: et inde est quod quaedam conveniunt in ratione obiecti superioris potentiae quae distinguuntur in ratione obiecti quantum ad potentias inferiores.» (S. Thomas, *De anima*, a. 13, ad 4.m) Inde hoc sequitur potentiam vegetativam posse esse aequalem et esse in organismis informatis per animas aequales, et tamen posse esse diversas intra certos limites vires instrumentales micellarum. Ex hac diversitate oritur varietas viventium quoad notas accidentales.

Quid igitur est varietas?

a) metaphysice: est ratio quae de individuis eiusdem essentiae praedicatur ut differentia accidentalis.

b) physice: est collectio organismorum qui cum aequali anima informentur, diversis tamen viribus micellarum pollent.

Haec autem diversitas gradus plures admittit, ita ut nomenclatura apta desit sicque in classificatione botanicorum et zoologorum non

(1) Cfr. volum. 4.um operis fusioris, num. 99, ubi num. 100 videri potest aliud argumentum adhuc hisce praecedentibus inanius, ex philosophicis conjecturis desumptum. Cfr. argumenta omnia in *Die Abstammungslehre* (Jena 1911); in W. Scott, *La teoría de la Evolución y las pruebas en que se funda* (trad. de A. de Zulueta. Madrid 1920).

modo stirpes sed etiam species, genera, familias, etc., non raro attingat. Si vires micellarum non sunt constantes nec generatione transmittuntur, oriuntur variationes, et quidem accidentales hoc sensu quo nulla regula determinentur. Sunt phaenomena quae in schola dicuntur per accidens.

Si vires micellarum transmittuntur generatione, vel sunt ita diversae inter organismos aequali anima informatos ut invicem sociari nequeant in generatione, in ingertis, etc., vel sunt sociabiles. Si sunt sociabiles dicuntur illi organismi constituere stirpes diversas, sin autem non sunt invicem sociabiles vel vix, tunc dicuntur pertinere ad species systematicas (vel genera, etc.) diversas.

Diversitas virium micellarum in organismis aequali anima informatis habet quosdam certos limites; etenim singulae animae requirunt iam in cellulis sexualibus suam aptam et fundamentalem dispositionem chimicam micellarum. Haec autem dispositio non consistit in indivisibili sed gradus quosdam admittit, et dispositio ipsa chimica potest talis esse ut servato scheleto fundamentali chimico ulteriores combinationes magis complexae vel contra magis simplices habeantur. Hinc fons maximae varietatis accidentalis intra organismos essentialiter aequales.

Praeterea: quae dicitur stirps, species systematica non est una simplex ratio, sed mixtio plurium causarum seu virium quarum singulae suam partem determinatam in chromosomatibus cellularum habent. Inde regulae mendelianae, quae varietates stirpicas explicant. In prima generatione proles hybrida seu obtenta per mixtionem parentum diversarum stirpium vel manifestat notas patris vel notas matris vel notas intermedias, sicque in quolibet triplici hoc casu est uniformis. In secunda generatione seu quae obtinetur ex mixtione hybridorum inter se quarta pars prolis imitatur patrem primae generationis, quarta pars imitatur matrem primae generationis, reliquae duae partes imitantur parentes proximos hybridos. Ad explicationem legum considera processum maturationis in cellulis sexualibus et numerum diversitatemque chromosomatum. (Cfr. explanationem harum legum in *Iberica* a. 1923 n. 263-464, pag. 90-95). Hae regulae non servantur in mixtione parentum qui ad diversas species systematicas pertinent.

Ex dictis hactenus hoc habetur: solum inter species naturales dari differentiam essentialem: proin non dari inter species systematicas, nec genera systematica, etc. Illico necesitas adhibendi regulas ad dicernendas regulas naturales.

414. Regulae ad dicernandas species naturales, systematicas et stirpes.

Pro stirpibus. Notae externae quibus vires micellarum internae manifestantur sunt notae natura sua valde accidentales; color, crines, crassitudo, longitudo, forma aesthetica corporis, ultima lineamenta organorum etc. quibus in animalibus respondet diversitas gradualis instinctus, et in stirpibus gallinarum, columbarum, canum, equorum videre licet,

Hybridismus est obvius, saepe proficuus, et sequitur regulas mendelianas.

Haec si considerarentur a Zoologis non adeo facile muliplicarent species systematicas in insectis ex maculis pennarum, aliisque indiciis similibus.

Pro specie systematica (genere systematico, familia systematica etc).

Species systematicae diversae notas magis diversas manifestant: sic asinus et aequus non sunt stirpes sed species systematicae diversae. Tamen neque sunt species naturales diversae, tum quia si consideramus omnes equidos inveniemus omnes differentias esse mere graduales, tum quia in scheletis non est assignabilis differentia quae

levem probabilitatem afferat pro differentia essentiali, tum denique quia hybridismus inter asinum et equum datur, non quidem sponte ut inter stirpes diversas neque juxta regulas mendelianas accurate. Casus singulares narrantur in quibus mula commixta cum equo dedit prolem asininam, equinam et mulinam seu hybridam, fere juxta regulas mendelianas, sed sunt exceptiones. Diversitas ergo est non mere stirpica sed major (intensive ex majori diversitate virium micellarum instrumentalium).

Tamen, ut dictum est, non attingit differentiam esssentialem: hybridismus nequit dari inter species naturales. Quia etiamsi scholastici admittiterent ejus possibilitatem et supponerent de facto equum et asinum esse diversae speciei naturalis ideoque mulum esse prolem hybridam inter species naturales, ratio erat quia illi auctores supponebant post foecundationem aut ad summum in ipsa foecundatione produci vitam sicque per virtutes diversorum parentum posse obtinere veram speciem naturalem novam putabant. Sed quandoquidem ut vidimus (n. 317) neque post foecundationem neque in ipsa foecundatione (excipiendus homo ex ibi dictis), non producitur vita, sed solum vita quae jam aderat in singulis cellulis sexualibus completur per virtutes hereditarias utriusque parentis integrato numero chromosomatum, ideo ubicumque detur hybridismus, certissime concluditur non dari diversitatem essentialem inter parentes, etenim ex conjunctione duarum cellularum essentialiter diversarum nequit resultare unum per se, non enim invicem transeunter sed immanenter operantur.

Hac regula statim apparet inter aves nullo modo sumi posse speciem naturalem ex homonimia speciei systematicae, etenim non solum inter aves diversae speciei systematicae, sed etiam inter aves diversi generis, imo etiamsi raro inter aves diversae familiae datur hybridismus. Sic quoque non obstante diversitate etiam classis inter crinoidem et echinodermum, tamen ex hybridismo realiter obtento constat utramque classem animalium esse eiusdem essentiae, differentias esse proinde accidentales metaphysice.

Demum quoties inspecto organismo, potissimum scheleto, etc., appareat idea exemplaris eadem, eadem finalitas, quoties comparata tota serie individuorum cernatur differentiam esse mere gradualem, iure affirmabitur ibi non dari nisi differentiam systematicam. Talis est casus in familia felina; leo, tigris, pardus, linx, catus efficiunt seriem continuam inter cuius membra nulla ratio prudens suadet differentiam essentialem. Inde species naturalis continet omnes illas species systematicas (genera, familias) inter quas attente inspecta structura organismi transitus ex una in aliam possibilis iure habeatur.

Pro specie naturali. Duae regulae comparativae statim ante oculos obversari possunt ad criterium primo efformandum. Prima regula: differentia organica novam animam seu essentiam viventium manifestans debet esse maior quam differentia organica quae datur in insectis inter diversa eorum stadia: etenim haec stadia certissime sunt eiusdem individui, nullamque differentiam essentialem manifestant (pariter debet esse maior quam differentia sexualis). Secunda regula: sed sufficit illa differentia organica quae inter hominem et belluam, etiam simium antropomorphum consideres: etenim certissime constant, hominem habere animam spiritualem qua caret simius. Verum est differentiam spiritualitatis utpote independentis a organismo directe non prodi in ipso organismo, sed sufficit quod cerebrum humanum potissimum propterea quod imaginatio hominis

habet finem inserviendi intellectui differat hac finalitate ut eius constitutio organica sit essentialiter diversa a cerebro belluino. Unde talis differentia organica qualis intercedit inter organismum humanum et belluinum sufficit ad differentiam essentialem constituendam. Tertia regula: finalitas diversa organismi, v. gr., herbivorum et carnivorum, animal ad vigorem et ad onera portanda, taurus, bos, et animal ad celeritatem ut cervus.

Iuvat ad perspicuitatem doctrinae has regulas applicare ad casus magis generales ne in thesi obscuritate laboremus.

I. Avertebrata quoad classes, quoad subclasses, et quoad ordines essentialiter differunt. Sunt tamen casus excipiendi et examinandi ex hybridismo, ut in echino et crinoide quorum cellulae sexuales optime funduntur in unum vivens.

Inde anthozoa cretacea quae ordinem hexacoralliorum constituunt, ut videtur, non sunt essentialiter diversa: neque ammonites inter sese, nec molusci echinidi. In his omnibus lineamenta generalia et essentialia sunt identica: tota eorum diversitas apte explicatur per diversitatem virium micellarum quibus potentia vegetativa viventis utitur ad organizationem perficiendam.

II. Vertebrata inferiora (pisces, reptilia et aves), non modo quoad ordinem sed etiam quoad subordines essentialiter differunt. Non autem quoad familias, tum ex hybridismo avium inter familias diversas, tum ex inspectione attenta familiarum in piscibus quae possunt esse ortae una ex alia: sic, v. gr., probabile est pisces dipnoicos pertinere ad eamdem essentiam, et hanc seriem chronologicam efficere: Dipterus valenciennensis, Dipterus mocropterus, Scaumenacia, Phaneropleuron, Uronemus, Ctenodus, Ceratodus, Protopterus, Lepidosirus.

III. Vertebrata superiora, mammalia nempe, non modo quoad sub-ordines sed etiam quoad familias essentialiter differunt. Tamen considerandi aliqui casus potissimum in familiis simiorum (1).

IV. Homo, ut videbitur in libro sequenti, regnum sibi speciale constituit, unicam speciem habet et in eo omnis varietas non excedit stirpicam.

Corollarium. 1) Quo viventia perfectiora eo facilius differunt essentialiter: organismi enim superiores utpote organis valde heterogeneis instructi variabilitatem qua potiri potest essentia facilius exhauriunt in varietate organorum unius individui, diversi sexus, diversae stirpis, etc. Organismi autem avertebrati utpote magis uniformes in organis quibus constituuntur, requirunt maiorem numerum individuorum ut tota variabilitas cuius est capax essentia explicetur, sicque attingunt maiora membra systematica.

2) Quoties viri periti et prudentes, non quidem praeiudicio transformista ducti, sed attenta analysi structurae dubitant posse venire unum organismum ex alio diverso, ratio probabilis datur ad dubitandum de illorum organismorum differentia essentiali.

3) Oenothera lamarckiana, et aliae Oen. in quibus solet afferri exemplum mutationum specificarum, certissime non sunt species naturales diversae an quoque sint species systematicae diversae, disputari valet. Botanici periti sunt qui Oenotheram lamarckianam arbitrentur esse prolem hybridam ex Oen. grandiflora, et Oen. bienni. Casus antiquus artemiae salinae, etc., fuit pessime habitus ut mutatio specifica, sicut apud peritos constat.

---

(1) Cfr. Zittel, Broili, Schlosse, *Grundzüge der Palaontologie, Vertebrata* (München, Berlin, 1923).

415. Status quaestionis. Stirpes variari omnes quidem concedunt: de modo autem variationis potest esse disceptatio, an nimirum sit per meram distributionem novam micellarum, an etiam per novas vires adquisitas, et quo sensu, an saltem hae novae vires virtualiter continerentur in micellis quatenus solum detur maior differentiatio aut contra simplificatio systematum chimicorum in micellis iam praecontentorum.

Ad solvendum quaesitum an species systematicae varientur necne fiunt nunc plura experimenta tum in schola biochimica, tum in schola quae problema hereditatis considerandum sumit. Conclusio experimentalis fixitatem relativam saltem dat: tamen contra fixitatem absolutam militant catalogi fossilium quibus series continua variationum specierum systematicarum iuxta epocharum successionem saepe enumeratur.

Quaestio inter transformistas seu evolutionistas et constantianistas tota huc vertitur: an species naturalis sit necne variabilis. Strategia adversariorum qua illaqueari intendunt constantionistas, est praelium committere in campo speciei systematicae ut victoria ibi reportata triumphus definitivus in tota quaestione censeatur. Strategia constantionistarum est castra ponere in campo speciei naturalis ibique in quo impugnatio impossibilis est, praelium committere, et ad summum breviores excursiones facere ad campum specierum systematicarum ut dein novum argumentum ex minori ad maius conficiatur.

Etenim in hac quaestione de variabilitate speciei naturalis triplex datur sententia: prima falsa; secunda improbabilis et antiphilosophica; tertia unice probabilis et vera.

Prima sententia. Est evolutionistarum et transformistarum. Hi enim aiunt esse evolutionem natura sua illimitatam, et legem generalem vitae imo totius mundani processus. Argumentum est: datur evolutio inter species systematicas, atqui semel data hac evolutione, non est ratio cur limitetur ad quaedam membra classificationis. Modus vero quo evolutio fieri posset est: adunantur in plasmate parentum plures modificationes chimicae quae hereditate proli transmittuntur: prolis autem protoplasma est in primis stadiis maxime irritabile et modificabile: unde stimulis actinicis et chimicis acceptis qui mensuram normalem superent, facile concipi valet talis excitatio irritabilitatis et consequenter talis modificatio organica quae revera limites novae speciei systematicae attingat.

Formula huius scholae sic enunciari valet: Campus variabilitatis nullius speciei est ager vallatus, id est, quaelibet species in aliam quamlibet, non quidem directe sed successive transire potest.

Secunda sententia est quorumdam evolutionistarum moderatorum, qui concedunt evolutionem quidem non esse illimitatam, tamen eam esse veram, realem, quin limites eius assignari possint a priori, sed solum post diuturnum examen anatomicum, palaeontologicum, etcetera. Quia nec differentia essentiae inter viventia est ratio limitans evolutionem (in mundo inorganico dantur mutationes essentiae) neque ratio vitae seu processus immanentis. Etenim praeter processum immanentem viventium qui conservativus est, datur lex generalis evolutionis cui subiciuntur micellae etiam in organismo vivo. Dantur ergo casus in quibus tendentia conservativa vitae vincitur a tendentia evolutiva sicque fit transitus ex una in aliam speciem saltem proximiorem, quin necesse sit ad singulas novas species naturales Dei interventum ut auctorem naturae afferri. Non est ergo haec quaestio philósophice sed experientia scientifica solvenda.

Formula eorum est: Campus variabilitatis singularum specierum naturalium est quidem ager vallatus, sed non habet limites ita circumscriptos essentiae ut in variatione partialiter campus unius non pervadat quoque alterius campum.

Tertia sententia scholastica, traditionalis et vere philosophica ita fert: plures dantur species naturales distinctae: at non tot ac species systematicae: ideoque cum inter species naturales vigeant differentiae essentiales, non autem inter species systematicas, argumentum adversariorum est pure sophisticum, cum ex variabilitate speciei systematicae arguitur ad variabilitatem speciei naturalis. Non datur in organismo vivo praecipue ratione vitae, tendentia evolutiva ad mutandam speciem naturalem, siquidem talis tendentia esset naturalis et tamen contra intimam naturam viventis, quod est contradictorium. Neque censendus est antiphilosophicus interventus Dei pro novis speciebus naturalibus, siquidem iniuria interventus divinus dicitur instantaneus et primi momenti creationis, sed duravit dum duravit processus mundanus, seu ordinis mundani institutio.

Formula ergo huius sententiae est: Campus variabilitatis singularum specierum naturalium est ager vallatus et limitibus essentiae propriis ita circumscriptus ut nusquam neque partialiter quidem variatio unius speciei alterius speciei campum invadat.

416. Propositio.—**Varietates stirpicae obtineri valent tum per distributionem virium hereditariarum, tum per adquisitionem novae vis hereditariae (1.ª pars). Species systematicae sunt fixae solum relative, ita ut indicem chronologicum praebeant utilissimum pro Palaeontologia (2.ª pars). Species vero naturales sunt prorsus fixae ita ut repugnet corporibus viventibus animarum substitutio (3.ª pars).**

Probatur prima pars. *a)* Quoad primum incisum ex lege Mendel qua apparet distributionem virium hereditariarum, in maturatione cellulae sexualis ita fieri ut novae combinationes virium hereditariarum saepe obtineantur. *b)* Quoad vero secundum incisum (quod non ab omnibus admittitur) probatur ex factis. Sic stirpes in canibus familiaribus cunctae ex tempore holoceno procedunt, id est ex aetate neolitica ad nostros dies. Atqui fieri nequit quod omnes vires hereditariae iuxta innumeram varietatem stirpicam canum actu existerent in canidis quaternariis, videlicet in Cuon, Lupo, etc. Ergo plurimae vires hereditariae novae adquisitae sunt quibus novae stirpes ortae sint. Nimirum in canidis praecedentibus virtualiter tantum erant hae novae vires hereditariae quatenus chomosomata eorum erant apta ad tales mutationes chimicas subeundas quibus responderent novae vires hereditariae. Haec autem novitas videtur explicanda per maiorem vel etiam minorem systematum chimicorum complicationem (1).

Secunda pars probatur. Species systematicae sunt fixae, quia secus non esset difficultas adeo magna ad probandam earum mutabilitatem quae directa experientia probari vix potest. Fixitas vero est tantum relativa: *a)* Quia si comparamus numerum specierum systematicarum in singulis familiis florae tertiariae et actualis inveniemus in epocha tertiaria fuisse minorem numerum specierum quam hodie. Ergo familiae durante epocha quaternaria et actuali numerum specierum auxerunt, novae ergo habentur ex ulteriori differentiatione praehabitarum. *b)* Species systematicae insectorum attingunt numerum ut videtur sexties maiorem quam species cunctorum reliquorum animalium. Atqui talis varietas specifica indicat insectorum organismum esse quam aptissimum ad varietates specierum systematicarum adquirendas. Haec autem aptitudo videtur inde oriri quod

(1) Cfr. E. Baur, *Vererbungslehre* (5-6 edit., a. 1922, Berlin).

scheletum eorum chitinosum sit externum, cum reliquorum animalium, praesertim vertebratorum sit internum. Scheletum vero externum (ex diverso modulo resistentiae in cilindris patet) est multo pronius ad variationem quam scheletum internum. *c)* Multa exempla continentur in fossilium catalogis quibus datur series continua variationum in speciebus systematicis iuxta diversa strata geologica continuata, sed quoniam variatio est omnino lenta et iuxta epochae geologicae biologicas conditiones, et semel obtenta vix regreditur, apparet statim speciem systematicam esse indicem chronologicum valde practicum ut ex usu palaeontologiae confirmatur.

Tertia pars probatur. Transformatio specierum naturalium postulat animarum in organismo substitutionem: atqui nequit fieri animarum in organismo substitutio: ergo transformismus repugnat.

Probatur minor: quia talis substitutio nequit fieri succesive, quia est actio instantanea, siquidem essentiae viventium non sunt congeries notarum organicarum, sed substantiae ex organismo et anima compositae intrinsece unitis: nequit fieri per additionem mutationum in organismo, quia organismi mutationes afferunt secum vitae amissionem per mortem, non vitae substitutionem. Nequit fieri repente, quia anima requirit in organismo aptam sibi dispositionem. Nequit fieri in cellula sexuali ante maturationem, quia ante separationem fuit cellula integrans organismum parentum sicut aliae cellulae somaticae; non in ipsa maturatione quia processum maturationis ordinatur ad constituendum in cellula sexuali aptum numerum chromosomatum, media parte expulsa: non in ipsa foecundatione, quia foecundatio supponit vitam in singulis cellulis sexualibus neque talis functio ordinatur ad vitae mutationem sed contra ad vitae jam habitae complexionem acceptis viribus haereditariis utriusque parentis. Non post foecundationem, quia evolutio embryonalis tendit ad evolvendum organismum virtualiter contentum in cellula conjugata, fitque organizatio ab anima et ut a causa principali et ut a causa finali, id est, ad bonum proprium. Non in stadio adulto quia tunc non servaretur lex biologica quae exigit omne vivens generatione productum ab una cellula incipere. Neque talis evolutio fieri posset per vires vitales potentiae vegetativae, quia haec potentia utpote naturae immanentis tendit natura sua ad vitam propriam conser-

vandam: neque fieret per vires hereditarias, tum quia hae sunt indolis chimicae et proin inferioris, quae non possunt producere vitam; tum quia sunt natura sua instrumentales et subordinatae potentiae vegetativae et proin non debent habere tendentiam contrariam conservationi sed potius, ut patet, complent homologiam inter parentes et prolem etiam in notis accidentalibus stirpicis, et individualibus. Neque fieri posset per vires chimicas medii ambientis, cibi etc. quia hae omnes vires sunt ordinis infravitalis et impares ad producendam vitam; mutatio autem specierum est novam vitam producere. Neque talis tendentia evolutiva est naturalis viventi quia esset contra naturam intimiorem vitae. Neque esset in bonum organismi; quia non est anima propter organismum sed organismus propter animam. Neque esset in bonum animae, quia per aliam substitueretur, praecedenti corrupta. Neque esset in bonum viventis, quia desineret esse quod erat et fieret aliud quod secum fert prioris viventis destructionem. Neque esset in bonum vitae universalis, quia tunc inferiora viventia naturaliter transformarentur in superiora, quo facto cessaret aequilibrium vitae et conditionum sine quibus impossibilis foret vita superiorum, ipsa inferiora in transformatione desinerent esse; superiora vero quia inferioribus indigent in perniciem quoque adducerentur, sicque evolutiva tendentia quamtumvis verbum sonet, esset totius vitae destructio.

Talis tendentia evolutiva solum ponitur ad primam originem viventium explicandam sine recursu ad Auctorem naturae et haec alienatio scientiae a Deo et prodit summam stultitiam, et veram destruit scientiam, negata causa prima quae est fundamentum ontologicum mundi et fundamentum scientificum et prima veritas.

Objectiones sunt jam solutae in articulo praecedenti.

ARTICULUS IV

An in sacra doctrina sit aliquid, quod transformismo faveat vel contradicat.

417. Primus omnium De Mailliet probare contendit suum systema transformismi nullatenus libro Genesis repugnare, sed potius consentire (1). Carolus vero Nandin non veritus est Moysi doctrinam evolutionis appingere, illumque Lamarcki ac recentiorum transformistarum praecursorem asserere (2). Alii non eo usque progressi sunt; arbitrantur nihilominus posse transformismum liberrime inter catholicos disputari, nec timendum esse, ne in sacram doctrinam impingas, sive illum propugnaveris, sive impugnaveris: quare non aliis in hac controversia utendum esse, quam vel ex Philosophia vel ex naturalibus disciplinis depromptis armis. Verum multi scriptores catholici, in quorum numero recensendi sunt Rev. Dom. Josephus Lamy, Rev. Dom. Sorignet, PP. Haté, Jos. Brucker ac Pianciani, S. J., cl. Pozzi, Lavaud de Lestrade et Murillo, S. J., arbitrantur in Genesi satis perspicue innui specierum immutabilitatem, ac proinde transformismum excludi.

418. Propositio. —**Ex sacra Bibliorum doctrina satis efficaciter videtur excludi systema transformismi.**

En verba Genesis **relate ad productionem vegetalium:** *Et ait* (Deus): *Germinet terra herbam virentem et facientem semen, et lignum pomiferum faciens fructum* **juxta genus suum** (vel speciem), *cujus semen in semetipso sit super terram. Et factum est ita. Et protulit terra herbam virentem, et facientem semen* **juxta genus** (vel speciem) **suum**, *lignumque faciens fructum et habens unumquodque sementem secundum speciem suam* (3).

Relate ad animalia: *Dixit etiam Deus: Producant aquae reptile animae viventis et volatile super terram sub firmamento coeli. — Creavitque Deus cete grandia et omnem animam viventem atque motabilem, quam produxerant aquae* **in species suas** *et omne volatile* **secundum genus suum**, etc. (4). *Dixit quoque Deus: Producat terra animam viventem* **in genere suo**, *jumenta et reptilia et bestias terrae* **secundum species suas**. *Factumque est ita. Et fecit Deus bestias terrae* **juxta species suas**, *et jumenta et omne reptile terrae in genere suo*, etc. (5). Quibus ex verbis

Probatur sic propositio. Transformismus considerari potest vel 1.° rigidius, quatenus complectitur ipsum quoque primum vitae exordium, docens vitam primum apparuisse per spontaneam transformationem inorganicae materiae in organicam, vel 2.° mitius, quatenus, supposita Dei actione, producentis aliquam vel aliquas species, statuat caeteras, saltem homine excepto, per evolutionem transformationemve prodiisse. Atqui primum horum certissime, alterum etiam satis efficaciter excluditur laudatis *Geneseos* testimoniis. Ergo...

---

(1) *Telliamed*, etc., sixième journée, pag. 226.
(2) Apud *Revue des questions scientifiques*, t. 10, pag. 128.
(3) Genes., cap. 1, vers. 11 et 12.
(4) Ibid., cap. 1, vers. 20 seqq.
(5) Ibid., vers. 24, 25.

Minor patet quoad 1.am partem. Nam et productio herbarum arborumque, reptilium aquaticorum vel piscium, volatilium, jumentorum, reptilium terrestrium et bestiarum tribuitur imperio et actioni divinae, vel actioni terrae atque aquarum verbo Dei foecundatarum.

Minor quoad 2.am partem probatur. α) Scriptura diserte docet: 1.° Deum praecepisse terrae, ut ferret, eamque tulisse herbam et arborem fructiferam *secundum speciem suam* (vel genus): 2.° aquas ex divino imperio *ebulliisse* (sic enim sonat hebraicum verbum) reptilibus animae viventis, id est, in magna copia produxisse cete grandia et *omne* animal vivens, ac se movens in aquis (pisces) *secundum suas species*, itemque *omne* volatile *secundum suas species*: 3.° demum terram ex eadem virtute atque imperio Dei genuisse *secundum suas species* animalia viventia, id est, *jumenta* vel quadrupedia maioris molis terrestria domestica, quibus opponuntur agrestia vel ferae, aut, ut alii explicant, animalia hervibora per oppositionem ad carnivora (1) itemque *reptilia* quae reptant super terram, et *bestias terrae* seu animalia sylvestria *secundum species suas*. Atqui haec pugnant cum transformismo. Nam si Deus verbo suo fecit, ut terra herbam minutiorem et arborem fructiferam, *secundum speciem suam* profecto haec vegetalia non habuerunt originem per transformationem aliorum simpliciorum organismorum prius existentium.

Sane terra vel concurrit ad productionem praedictorum vegetalium ut causa materialis, prout tenet communis opinio veterum interpretum et Scholasticorum, vel ut causa efficiens, quemadmodum voluit card. de Vio Cajetanus. Si primum dicas, Deus solus efficienter produxit herbam et lignum pomiferum, siquidem nec angeli gaudent tali virtute, nec semen fingi potest ante omnem organismum, nisi forte a Deo ipso productum. Sin alterum eligas, cum terra careat ex se virtute producendi vegetalia sine semine, a Deo debuit ejusmodi efficacitatem accipere extra ordinem. Cum potissimum tota haec efficacitas debeatur, ex sacro textu, imperio divino, quod profecto necessarium non fuisset, si terra ex sese tali potiretur virtute.

Simile argumentum fieri potest de animalibus, ut consideranti patet. Spectata ergo Mosaica relatione, nullus est locus transformismo. Idque confirmatur ex communissimo Patrum Theologorumque consensu, primam viventium productionem speciali virtuti Dei adscribentium.

β) Habemus praeterea, *omne* animal vivens, *omne* volatile atque *omne* reptile terrae *secundum speciem* vel *genus suum* fuisse a Deo creatum. Et quamvis de aliis animalibus idem expresse non dicatur, satis tamen innuitur, *omnia* pariter jumenta et *omnes* bestias vel animalia , et domestica et agrestia, vitam ex immediata Dei actione accepisse. Atque ita SS. Patres cunctique una voce Scholastici concluserunt, omnes saltem *perfectas* et *naturales* species viventium a Deo initio fuisse productas. Solumque movebant dubium, primo de animalibus imperfectis, quae vel ex putri materia vel aliter per spontaneam generationem oriri credebant secundo de plantis venenosis, tribulis et spinis, de tertio hybridibus: qua de re in n. **416** egimus (2).

Prob. γ) Praeterea Deus, ut constat ex laudato testimonio, indidit vegetalibus sua cuique semina, prout species eorum postulabat, et

---

(1) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 72, art. unic., ad 2.um
(2) Vol. 4.°, num. 108, *Prob.* β).

piscibus volucribusque a se creatis praecepit, ut multiplicarentur, donata videlicet foecunditate atque appetitu generandi; et idem jure merito praecipisse Deum existimatur terrestribus animalibus, sexto die creatis. Unde Patres ac Theologi (1) concludunt Deum intendisse; ut species primo creatae, quantum est de se, perpetuo durarent, videlicet donec in fine mundi cesset ex divino decreto vita omnis inferior, vegetalis et animalis (2). Atqui haec iterum pugnant cum transformismi atque evolutionis doctrina, ingenitum nisum tribuente naturis ad mutationem et conversionem suae speciei in aliam. Ergo...

SOLVUNTUR DIFFICULTATES

419. Objic. 1.° Verba sacrae Scripturae non sunt adeo perspicua, quin aliam pati queant interpretationem: sancti vero Patres neque tamquam fidei doctrinam proponunt suam doctrinam, neque vere traditionem in hac re faciunt. Minus adhuc valet Theologorum commentatorum auctoritas. Ergo...

Respond., *neg.* conseq. tum quia obvius *Geneseos* sensus est, quem exposuimus; tum quia tanta Patrum et catholicorum scriptorum auctoritas nec contemnenda nec deserenda est absque ullo argumento idoneo et moraliter certo, quale profecto nondum protulerunt transformistae.

Objic. 2.° Scriptura nullatenus docet, *omnes* prorsus species a Deo immediate productas esse. Ergo perperam in invidiam vocatur sententia mitiorum transformistarum, qui negant omnes species a Botanicis et Zoologis relatas initio tales creatas fuisse, sed putant ab aliis prioribus derivari potuisse.

Respond. Scriptura non docet productas a Deo esse omnes prorsus varietates viventium, quae nomine speciei donantur a multis recentioribus, *trans.*, nam facile concedi potest, plures ejusmodi varietates, quae non sunt nisi merae stirpes, nomine specierum donari ab hominibus Logicae omnisque Philosophiae ignaris. Scriptura non docet omnes veri nominis species a Dei productas esse, *subdist.*; id non docet diserte, *trans.;* implicite, quatenus valde probabiliter, spectato obvio contextu et natura contrariorum argumentorum, id colligi nequeat ex sacra pagina, *neg.*

Objic. 3.° Cum agitur de interpretanda et applicanda Scriptura ad res inter viros doctos controversas, cautissime procedere oportet, ne sacra doctrina sannis objiciatur et conviciis impiorum hominum.

Respond., *dist.* assert.; si temere et absque fundamento testimonium Scripturae invocetur, *conc.;* si occurrat in Scriptura fundamentum solidissimum pro altera ex controversis opinionibus, dum altera nec in Scriptura, nec in ratione nec in experientia niti valet, *nego.*

Objic. 4.° Liber Genesis id unum intendere videtur, Deum rerum omnium, atque adeo etiam viventium, auctorem asserere; modum autem, quo Deus omnia condidit, immediatene, an mediate, viris doctis videtur reliquisse discutiendum. Cum praesertim Ecclesia nos

---

(1) Vide vol. 4.um, ibid., *Prob* γ).
(2) Cfr. *Cosmologia* nostra fusior, num. 35, pag. 39.

doceat in Bibliis disciplinam de fide ac moribus quaerere, non vero solutionem scientificarum quaestionum.

Respond. ad primum, *neg.* assert., quia sacer textus non rem solam refert, sed modum quoque describit; nulla autem ratio suadet, ut verba in proprio et obvio sensu non interpretemur.

Respond. ad alterum. Verum est, quod scopus sacrae Scripturae non sit scientias tradere, nec solutiones scientificas praebere; at aeque verum est, quod *possint* in ea contineri sententiae atque affirmationes ad scientias pertinentes, quis enim vetet Deum eas, si velit, proferre? Si quae autem ejusmodi sententiae contineantur, ut videntur contineri circa praesentem controversiam, certissimum est, eas in sensu proprio et a Deo intento, qui secundum statas hermeneuticae leges definiri debet, infallibiles prorsus esse.

Objic. 5.° Scriptura non dicit Deum praecise *creasse* omnia viventia, sed ex divino imperio terram *protulisse herbam*, etc. Nihil ergo nos cogit tenere directam atque immediatam *creationem* Dei.

Respond., *dist.* antec. Scriptura non dicit Deum *creasse* in sensu stricto philosophico, id est, ex nullo praesupposito subjecto produxisse omnia viventia, *trans.*, non enim de hoc nunc disputamus. Scriptura non dicit Deum speciali aliquo interventu suae virtutis produxisse viventia, ideoque non ex communi concursu et cooperatione cum causis secundis, sed *immediate*, id est, aliquid speciale addendo, quod non solet addere, cum solum *mediate* vel communem duntaxat concursum praebendo dicitur operari, *nego.*

Et simili modo, *dist.* conseq.

Objic. 6.° Ipsae voces *secundum genus suum* et *secundum species* (hebraice *leminoh)*, quae magis obstare transformismo prima fronte videntur, reapse nullum negotium facessunt; siquidem interprete viro doctissimo Glaire, verti possunt per has: *Cum similibus*, ut sit sensus: *Protulit terra herbam virentem et facientem semen* **cum suis similibus,** etc. Accedit, quod etiamsi communem sequamur interpretationem; nihil nos cogit credere *genus* et *speciem* sacri scriptoris coincidere cum *genere* ac *specie* Zoologorum et Botanicorum.

Respond. ad primum, interpretationem Glairianam ex communi Patrum et commentatorum consensu atque ex ipso contextu rejiciendam esse. **Ad alterum autem respondeo.** Ita est: sed sacer textus uno vel alio nomine expresse indicat diversitatem plurium viventium in suo esse et in sua prima origine: et praeterea tradit virtutem generativam restringi ad prolem quae externam parentum conformationem et consequenter internam essentiam et animam habeat (1).

Objic. 7.° Patres quidam, ac nominatim S. Augustinus, simultaneam propugnarunt omnium viventium, sicut et aliarum rerum, creationem in semine ac potentia activa, relicto causis secundis officio perficiendi successu temporis evolutionem singularum specierum secundum aeternas ideas et divini consilii decretum (2): quam interpretationem nec S. Thomas rejecit, sed potius probavit (3). Praeterea multi Scholastici transformismum, remota voce, docuerunt in evolutione embryonis animalium et hominis materiam primo informari anima vegetali, deinceps animali, ac tandem humana.

---

(1) Cfr. Murillo, *El Génesis* (Roma 1924), pag. 194.
(2) 1 p., quaest. 69, art. 2; 2.° dist. 14, art. 5.
(3) Vide num. 66.

Respond. ad primum, *trans.* antec., *neg.* conseq., tum quia plures PP. et Theologi cum Suarez communius et probabilius docuerunt non simultaneam, sed successivam creationem, S. Thomas vero simultaneam creationem nec probavit, nec improbavit tum quia ex doctrina S. Augustini nullatenus sequitur, sed convellitur potius transformismus, quia doctrina ejus est, Deum initio terram sua speciali virtute foecundasse, ut suo tempore organismos produceret, quare non concessit terrae ingenitam virtutem, ut viventia gigneret (1).

Respond. ad alterum, *negando* pariter conseq., tum quia opinio illa multorum Scholasticorum minus probabilis est, tum quia spectat solum ad completam evolutionem individui. Atqui ex eo quod in formatione individui diversae adsint periodi evolutionis, nullatenus sequitur species ipsas jam formatas evolvi atque in alias transformari posse, nec id unquam somniarunt Scholastici.

Sunt etiam aliae difficultates quae *genesiacam* narrationem circa ordinem, quo viventia creata sunt, spectant, sed non necessario connectuntur cum doctrina transformismi, ac de his fortasse aliquid inferius dicetur.

ARTICULUS V

Expenduntur praecipuae formae evolutionis ac transformismi.

Quamquam hactenus dicta sufficiant ad refutandam evolutionis ac transformismi doctrinam, juvat quaedam speciatim notare de praecipuis formis.

I.—Spenceriana evolutio repellitur.

Illam superius per summa capita descripsimus (n. **396**); nunc in trutinam revocanda est.

420. Propositio.—**Spencerianum evolutionis systema impium est atque atheum, et pantheismo, materialismo, positivismo aliisque infectum erroribus.**

α) **Impium est,** quia Herbertus Spencer religionem irridet ac reprehendit, quod creationem doceat (2); quod fidem summi cujusdam principii falsis vestierit dogmatibus, quae tandem *scientia* confutavit, ac protrivit (!...?); quod officio suo non satisfecerit, et plus minus irreligiosa semper fuerit (3); quod demum religionis dogmata corrigenda sint secundum placita scientiae, detractis his, in quibus variae religiones dissentiunt, iisque servatis, in quibus consentiunt, ea quippe censenda sunt constituere quasi *animam veritatis*, quae semper in ipsis quoque falsis opinionibus latet (4).

β) **Impium est,** tum quia negat se ullo pacto teneri Deum personalem et infinitum admittere (5), tum quia non alium Deum, quam pantheisticum, agnoscit.

---

(1) Vide opus nostrum fusius, vol. 4, num. 107, 3.°
(2) Vide Spencer, *Les premiers principes*, chap. 2, num. 11; *Biologie*, 3.e partie, chap. 2.
(3) *Les premiers principes*, chap. 5, num. 28.
(4) Ibid., chap. 2, num. 14.
(5) Ibid., chap. 5, pag. 95.

γ) **Pantheisticum est.** Quia licet Spencer admittat *Incognoscibile*, cum tamen creationem, ac nominatim viventium, rejiciat, non potest ejusmodi *Incognoscibile* mundi auctor esse nisi per evolutionem, nimirum pantheistico more. Et quamquam *pantheismi* rejiciat hypothesim, at nomine hujusmodi hypothesis non aliud intelligit nisi quod universus mundus *se ipsum creet* (1).

δ) *Positivismo ac materialismo infectum est.* Nam 1.° hoc statuit principium, intellectum nostrum nihil cognoscere praeter phaenomena, quae objiciuntur experientiae, nec substantiam realitatemve sub phaenomenis latentem assequi nos posse (2). 2.° Ad reddendam porro cunctorum phaenomenorum rationem aliud non requiri nisi materiam, calorem et lumen solare: quare rejicit omnem animam, sive vegetalem, sive animalem, sive rationalem, quae sit distincta a generalibus naturae viribus, quae sicut lucis, caloris et electricitatis, ita etiam vegetationis, sensus et intellectus vitaeque omnis et individualis et socialis principium sunt habendae (n. **397**). 3.° Praeterea docet rationem hominis ab animalium instinctu substantialiter non differre, sicut nec hominis ratio ab animalis ratione essentialiter differt (3); hominem carere libertate (4); conflictus nerveos, qui gignuntur undis motuum molecularium nervos centraque nervea percurrentium, esse elementa, ex quorum varia complexione cogitationes et affectiones animi, nempe diversi status conscientiae, constituantur, sicut ex diversa coagmentatione atomorum elementarium diversissima coalescunt corporum genera (5).

ε) **De caeteris erroribus.** Spencerianis sufficiat duos tantum, innuere, generationem spontaneam et belluinam hominis originem. Neganda prorsus paritas inter evolutionem linguarum vel sermonis, et evolutionem organicam diversarum specierum: neganda quoque paritas inter periodum actualem conservationis mundi et periodum institutionis, quae sunt praecipua argumenta quibus evolutionem vult demonstrare Spencer. Haec et reliqua exposita et soluta videri queunt in opere fusiori (6), non enim talia sunt, quae negotium facessant, vel in Compendio nos diutius tenere debeant.

II.—Häckelianum systema exploditur.

421. Propositio 2.ª—**Non minus perniciosioribus scatet erroribus Häckelianum systema, quod praeterea multas continet arbitrarias et pure gratuitas hypotheses.**

---

(1) Vide ipsum, *Les premiers principes*, chap. 5, num. 31, chap. 2, num. 11; *Principes de Biologie*, t. 1, 3.e partie, chap. 2, num. 110; et *Les premiers principes*, num. 71, pag. 196 et num. 33, pag. 107.

(2) Vide *Les premiers principes*, num. 21, pag. 58, 59, num. 22, pag. 60; *Principes de Psychologie*, t. 1, num. 58, pag. 145; *Les premiers principes*, num. 20, pag. 56, 58; et *Princip. de Psychologie*, t. 1, num. 219, pag. 543, 544.

(3) *Principes de Psycholog.*, t. 1, num. 206, pag. 499

(4) Loc. nup. cit., num. 219, pag. 543 seqq.

(5) Ibib., num. 60, 62, pag. 151-157. Quae omnia fusius dilatata legi queunt in alio opere, vol. 4, num. 111, IV.

(6) Vol. 4.°, num. 112.

Prima pars. *Häckelis systema perniciosis scatet erroribus.* 1.° Primus eorum est monismus, excludens distinctionem materiae ac spiritus, causae primae et ejus effectuum: huc enim tandem collineat totum systema Häckeliani transformismi (1). 2.° Alter error est materialismus. Cum enim monismus duas praecipue induat formas, *panpsychismi* vel *idealismi* et *panhylismi* vel *materialismi* (2), hanc postremam sectatus est Häckel 3.° Ex monismo autem aperte sequitur pantheismus vel atheismus. 4.° Quartus error est dogma increatae atque aeternae materiae, quam suo loco refutatam reliquimus (3). 5.° Quintus error, ex quo plures alii logice consequuntur, est spontanea generatio et belliuna hominis origo.

Secunda pars. *Häckelianum systema scatet arbitrariis et gratuitis hypothesibus.* Speciminis instar sit 1.° *bathybius* (n. **401**) jam ab ipso suo inventore Huxley ejuratus (n. **403**) et spontanea generatio, quam licet agnoscat Häckel factis experientiae probari non posse, nihilo tamen minus mordicus tenet, ea ductus ratiocinatione: Inter spontaneam generatiouem quae ex aeterna materia aeternis praedita viribus procedat, et creationem, non datur tertium. Atqui creatio repugnat. Ergo spontanea generatio agnoscenda. Qua in argumentatione praeter manifestam Minoris absurditatem (4), nota indignissimum homine scientifico modum procedendi, qui ex praejudicatis opinionibus hypothesim amplectitur contrariam experientiae ac rationi. 2.° Gratis etiam obtrudit Häckel suae illas *moneras*, quas nemo unquam vidit, ipse tamen minutatim describit (5): gratis etiam fingit in sua viventium genealogia *amibas* et *synamibas*, *sozouras*, *gastraeas*, *chordonias*, *protamnia*, *promammalia* et *pithecanthropos* (n. **401**), quorum nullum uspiam exstat vestigium, quemadmodum scribunt Agassiz ipsique Carolus Vogt ac du Bois Reymond (6). 3.° Gratis assumit, et sexcenties commendat Ernestus Hâckel postulatum illud transformistarum, historiam germinis esse historiam arboris genealogicae, vel evolutionem embryonalem aut ontogenicam esse exemplum et summam evolutionis phylogenicae, ac proinde inter evolutionem embryonalem et evolutionem totius seriei viventium adesse perfectam similitudinem et parallelismum. 4.° Illud vero non minus mirum, quam pudendum est, quod vir audacissimus ad istam gratuitam legem probandam unius ejusdemque ovuli humani triplicem fluxerit imaginem in prima suae *Historiae creationis* editione, mentiens illas esse imagines ovi hominis, simii et canis, et mox pariter eadem imagine expresserit embryonem canis, pulli ac testudinis, nimirum ut hoc pacto probaret ovorum embryonumque diversarum specierum similitudinem. Fraudem detexit Rütemayer, quem in posterioribus ejusdem operis editionibus, indignis quidem conviciis appetivit, confutare tamen non potuit (7).

---

(1) Hackel, *Histoire de la création des êtres organisés.*
(2) Cfr. num. 6.
(3) Vide num. 52.
(4) Cfr. num. 58, 59.
(5) In sua *Anthropogenia*, pag. 120, 121.
(6) Agassiz, pag. 387, 388; *De l'éspèce*, Vogt, *L'origine de l'homme*, Reve scientif, a. 1877, t. XIX, pag. 1.058; Du Bois-Reymond, apud ipsum Hackel, *Les preuves du transformisme*, pag. 129.
(7) Vide Becker, *Un duel darwiniste*, apud *Etudes religieuses*, etcétera, ann. 1877, ser. 5.°, tom. 11, pag. 678.

Aliarum quoque fraudum scientificarum auctor fuit, quae detectae sunt a Pfaff d'Erlanghen, Carolo Semoer, Gulielmo His et Arnoldo Brass. 5.° Demum usque adeo voluit Häckel omnia lubito suo accommodare, ut leges in natura fingeret, prout sibi necessarium esset ad suas assertiones arbitrarias confirmandas (1).

III.—Darwinismus impugnatur.

422. Omisso Lamarckii systemate, cujus refutatio videri potest in alio nostro opere (2), expendendus jam est Darwini transformismus, qui adeo prae caeteris formis pervagatus est, ut nomen auctoris sui ad ipsam generalem doctrinam evolutionis extenderit.

PROPOSITIO 3.ª **Darwini transformismus multis scatet gratuitis et falsis hypothesibus, pugnat cum pluribus factis, processumque continet ad specierum conversionem obtinendum ineptum.**

Prima pars. *Darwinismus multis scatet gratuitis hypothesibus.* 1.° Supponit variationes omnes, quantumvis parvas, quae organismo sunt utiles, praebere individuo ejusque descendentibus majorem aptitudinem et ad existendum et ad propagandum genus prae caeteris individuis talium variationum expertibus, in hoc enim tandem principio nititur *naturalis selectio*. Atqui principium istud, saltem in sua universalitate sumptum, gratis omnino assumitur, et falsum experientia demonstratur in multis individuis imperfectis, quae simul cum praestantioribus in eadem specie florent, prolemque generant. 2.° Asserit Darwin sexualem selectionem (n. **400**) esse unum ex praesidiis naturae ad selectionem naturalem procurandam. Atqui nulla est sexualis selectio in plantis, nulla in innumeris animalium generibus, quae praesto sunt omnibus. 3.° Saepenumero invocat leges *ignotas*, quae in natura esse *debent*, videlicet ad hoc ut res eo modo eveniant, qui convenit suo systemati; passim etiam recurrit ad *conjecturas*, ad meram rei *possibilitatem*, ad facilitatem qua possit res *concipi*, prout eam ipse conatur explicare, ut quaedam facta ad suum trahat systema. 4.° Putat Darwinus in natura omnia casu fieri, nec dari causas finales: quod profecto falsissimum est, ut patet ex alibi demonstratis (3) 6.° Admittit Darwinus multos jam saeculorum millones inde a mundi principio fluxisse, quia nimirum id necessarium esse credit, ut specierum transformatio lento gradu secundum suum systema perficiatur. Atqui hoc quid aliud est, quam divinare, infirmamque hypothesim alia infirmiore fulcire? 7.° Brutis animantibus intelligentiam videtur tribuere, ut ex multis ejus assertionibus eruitur (4).

Secunda pars. *Darwinismus pugnat pluribus factis*, quae nequit prorsus explicare. 1.° Si enim verus foret, prius debuissent existere viventia imperfectissima omnium, nec potuissent simul incipere species diversissimae. Atqui palaeontologica inventa inde ab initio nobis suppeditant in antiquissimis terrae stratis imperfecta viventia simul cum multis diversis speciebus perfectioribus. 2.° Darwinus docet species mutabiles esse, ac porro mutatas fuisse. Atqui ostendimus (n. **416**) experientiae repugnare specierum mutationem vel conversionem. 3.° Sententia Darwini est selectionem naturalem in variando organismo individui utilitatem respicere: unde sequitur orga-

(1) Cfr. quaedam alia in opere fusiori, volum. 4, num. 113.
(2) Volum. 4, num. 114.
(3) Vide, num. 79, 80, 81.
(4) Vide, si lubet, opus fusius, volum. 4.°, num. 115.

na, quae individuis nulli sunt usui, varianda esse aut supprimenda ex usus et exercitationis defectu. Atqui tamen adsunt exempla contraria in natura, ut v. g. in quibusdam avibus, quae licet habeant membranam inter digitos aptissime ad natandum, non tamen natant, et in americano pico (*colaptem campestrem* dicunt), qui ungues quidem possidet aduncos et ad rependum per arbores optime dispositos, et nihilominus non repit. 4.° Darwinus respuit causas finales. Atqui sine teleologica naturae tendentia nec formatio novorum organorum nec *ab ipso lata* lex *correlationis incrementi* potest solo casu rationabiliter explicari. 5.° E lege luctae propter existentiam concludit Darwinus, organismorum varietates aptiores ac robustiores superstites fore. Atqui contrarium experientia testatur in organismis minus aptis, quos simul cum aptioribus passim vivere cernimus. 6.° Ipsa quoque *lex haereditatis*, secundum quam Darwinus contendit a parentibus modificationes utiliores ab ipsis partas, proli communicari saepissime contradicit experientiae. 7.° Darwinus docet omnes transformationes ope lentae ac gradualis mutationis peractas esse. Atqui quomodo potuerunt oculi, aures, cor, pulmo, venae sanguinis, etc., pedetentim in adultis individuis formari? Quomodo invertebrata in vertebrata, pisces vel reptilia in aves transformari potuerunt, et imperfectiora animantia in mammifera, haec in ruminantia...? An non primae horum organorum inchoationes molestissimae valdeque nocivae dicendae essent individuis, ac proinde contrariae systematis Darwiniani, quod vult variationes esse in bonum et utilitatem individuorum? (1).

Tertia pars: *Darwinismus processum docet ad specierum conversionem obtinendam ineptum.* 1.° Quod *selectionem naturalem attinet,* quae cardo est istius systematis, tota processus firmitas totaque spes obtinendi novas species stat in exemplo et paritate artificialis selectionis. Atqui α) contrarium est exemplum selectionis artificialis, quippe quae nullam hactenus transformare potuit speciem: β) nec paritas est ulla, siquidem naturalis selectio, ut bene succedat, durabilesque assequatur stirpium varationes, vigilem et constantem curam experti educatoris requirit, qualis profecto haberi nequit in natura sibi relicta. 2.° Idem fere dicendum de *lucta propter existentiam* et *victoria aptiorum* fortiorumve, tum quia lucta ejusmodi nocet utrisque, et victis et victoribus, unde non apparet, cur certo, ac necessario tendere debeat semper ad perficiendam speciem; tum quia experientia ipsa novimus ex fortiorum victoria solum perire individua imperfectiora, speciem vero eamdem permanere in perfectioribus. Quamobrem ipsi jam Darwini asseclae fatentur victoria fortiorum explicari non posse omnia phaenomena formationis specierum (2). 3. Ineptior est adhuc *selectio sexualis*, tum quia vel non datur, vel valde restricta est; tum quia quamvis daretur, parentes nequeunt proli nisi suam specificam naturam communicare: cujus rei evidentissimum habes exemplum in homine, in quo datur quidem saepe aliqua selectio, eaque longe praestantior, quam quae dari possit in inferioribus viventibus, et nihilominus nunquam species mutatur, ut supponimus, et suo loco probabimus.

---

(1) Cfr. volum 4.um, num. 115, *Probatur secunda pars.*

(2) Vide Romanes, *Physiological selection, an additional suggestion on the Origin of species.* Apud *Linnaean. Soc.*, 1889.

CAPUT III

STABILITUR VERA SENTENTIA

ARTICULUS UNICUS

423. Ex hactenus probatis haud erit operosum instar corollarii veram statuere sententiam hisce asssertionibus contentam.

Dico 1.°—**Sicut prima rerum creata origo, ita et initium vitae divinam necessario vindicat operationem.** Ratio, quia jam demonstratum manet, prima vitae germina oriri ex naturali materiae communis evolutione aut spontanea generatione non posse (n. **403**). Aliunde vero satis constat, nec ullas aliae creatae naturae vires talem effectum producere potuisse: non vires naturae brutae, quia haec longe inferioris ordinis est, quam viventia; nec vires spirituum, quia Theologorum communis sententia est eorum virtutem huc non pertingere (1). Reliquum ergo est, ut Deus speciali virtute in viventium productione intervenire debuerit. Caeterum quid Deus de facto fecerit, constat ex *Genesi* (n. **418**).

424. Dico 2.°—**Nec solum prima vitae germina, sed singulae quoque veri nominis species primitus eguerunt extraordinario Dei influxu immediataque operatione, ut possent existere.** Ratio est eadem, quia posita transformatione specierum absurditate, nulla causa creata remanet, quae veri nominis species, quae non sint mere stirpes, meramve contineant specificae naturae accidentalem mutationem gignere valeat.

425. Dico 3.°—**Si de sola possibilitate sermo est,** *potuit* **certe Deus species perfectiores per imperfectiores** *miraculose* **producere eo ordine, qui placet transformistis, supplendo videlicet speciali virtute sua nativum defectum et impotentiam naturalium causarum.** Res patet per se. Duplici autem modo potuit Deus elevare naturales causas ad ejusmodi miraculosum concursum: *in genere causae materialis et in genere causae efficientis.* Primo quidem modo, assumendo materiam primam individui alicujus unius speciei, et educendo ex ejus potentia rite disposita, praeter naturae exigentiam, novam formam ad constituendum alterius speciei individuum: quo pacto communissima veterum sententia tenet Deum pisces *ex aqua*, et herbam atque animalia terrestia *ex terra* produxisse (2). In genere causae efficientis elevata fuisset a Deo natura ad viventium productionem, si causas naturales adjecta superiori virtute foecundasset ad viventia generanda. Utrovis modo egerit Deus, adfuit miraculum, quia naturalibus causis usus fuisset ad operandum supra modum et praeter ordinem naturae.

426. Dico 4.°— *Quod factum attinet*, **Deus videtur produxisse diversas viventium species, non alias ex aliis, sed ex materia terrae vel aquarum.** Quid enim Deus fecerit, cum sermo sit de re, quae diversimode fieri potuit, pendet ex libera ejus voluntate, quae nequit nobis

(1) Cfr., num. 119.
(2) Genes., cap. 1, vers. 11, 12, 20 seqq. et 24, 25.

nisi revelatione innotescere. Atqui revelatio divina, obvio sensu intellecta, et communissima Patrum Theologorumque interpretatione declarata, modum productionis in thesi assertum docet (n. **418**). Ergo...

427. Dico 5.°— **Deus non omnes simul viventium species produxit, sed successive distinctis temporis periodis.** Probatur, quia simultanea cunctarum rerum et viventium creatio, licet a S. Augustino et quibusdam aliis Patribus asserta, longe tamen communius rejicitur (1); successiva vero et ex terrenorum geologicorum inspectione commendatur, et sacrorum librorum narratione haud obscure innuitur, in quibus tertius *dies* plantarum, quartus piscium aviumque, sextus terrestrium animantium creationi assignatur.

428. **Duplex porro ex geologicorum stratorum consideratione dubium exoritur:** α) utrum omnia plantarum genera, quas *Genesis* tertio die creatas narrat, simul, vel certe intra illum diem creata sint, et similiter pisces et aves in quinto, et animalia terrestria in sexto. β) Utrum prius plantae omnes productae sint ita, ut nullum prorsus animalium genus ante illas existentias fuerit sortitum. Et ratio dubitandi est, quia ante periodum carboniferam (2) vix ocurrere dicuntur ullae plantarum exuviae, at multo ante, saltem inde a silurianis stratis, plures cernuntur animalium reliquiae, ut norunt omnes. Praeterea perfectiora plantarum genera multo serius apparent in stratis superioribus, quae respondere videntur operibus a Deo post tertium diem factis. Quare quaedam inesse pugna videtur inter genesiacam narrationem et geologica inventa. Ad hunc extricandum nodum plures excogitatae sunt concordiae modi, quorum praecipuos expositos habes in opere latiori (3).

429. Dico 6.°—**Viventia non uno omnia in loco, sed alia in aliis videntur esse producta**. Haec est opinio multorum recentiorum, diversa *centra creationis* admittentium, quos dudum praecessit Eximius Doctor (4) aliique veteres. Resque patere videtur experientia et historia non enim omnia ubique viventia existunt, nec exstitisse narrant annales diversarum nationum, immo multa de novo invecta sunt ab exteris colonis in populos, ad quos migrarunt, vel ex illis in suam regionem importata. Palaeozologia et Palaeobotanica est consulenda sicque regiones in quibus apparuerunt nova viventia describuntur.

430. Dico 7.°—**De numero individuorum in unaquaque specie creatorum nihil definiri potest**. Quia id pendet a libera voluntate Dei, de qua nihil revelatum habemus nisi circa humanam speciem, in qua dominus noster unum virum creavit, Adamum, et ex ejus costa fecit Evam, uxorem illius, ex quibus mox est totum genus humanum propagatum (5).

---

(1) Cfr., num. 66, 67.
(2) Cfr , num. 67, 2.°
(3) Vol 4.°, num. 121.
(4) Suarez, *De opere sex dierum*, lib. 2, cap. 7, num. 7; cap. 10, num. 5.
(5) Cfr. aliud opus, num. 116-123.

LIBER IV

DE ANTHROPOLOGIA

Compositum ex corpore organico et ex anima spirituali ut in Psychologia demonstratur, intrinsece unitis resultans est homo, de quo multa scitu dignissima occurrunt, praesertim contra errores recentis Anthopologiae. Et primo quidem natura ejus stabilienda est, et locus assignandus inter aliqua entia corporeae naturae.

CAPUT I

DE NATURA HOMINIS

Tria praecipue comprehendit cognitio humanae naturae: *primum*, ut definitionem hominis investigemus; *secundum*, ut ostendamus dignitatem; *tertium*, ut specificam vindicemus unitatem.

ARTICULUS I

Essentia et definitio hominis.

431. Essentia duplici definitione declarari potest: *physica* et *metaphysica* (1). Illa vero est communissima definitio metaphysica, ut homo dicatur *animal rationale*. Secundum cartesianum Le Grand homo est *res composita ex mente finita et corpore organico*. Rosminius vero maluit hominem definire *subjectum animale, intellectivum, volitivum*. Demum vicecomitis De Bonald est illa definitio: *Homo est intelligentia, ministerio utens organorum*.

432. PROPOSITIO. **Homo physica definitione recte definitur** *compositum ex corpore organico et anima rationali*, **metaphysica vero definitione** *animal rationale*.

Prima pars per se innotescit. Nam definitio essentialis physica fit ex partibus essentialibus rei. Atqui partes essentiales hominis sunt corpus organicum et rationalis anima. Ergo... Haec praeferenda est definitioni Le Grand, tum quia definitio scriptoris cartesiani nimis vaga est propter particulam *res*, tum quia redundat in voce *finita*, siquidem mens in hominis compositionem veniens, cum non sit divina, neccessario est finita; tum quia vox *mens* non tam animam ipsam, quam ejus facultatem designat.

Secunda pars probatur, quia optima est definitio metaphysica, quae fit per genus proximum et ultimam differentiam. Atqui *animal* est genus proximum, *rationale* differentia hominis specifica. Definitio autem Rosminii est in primis redundans in voce *subjectum*, ac deinde in voce *volitivum*, quod per se sequitur intellectivum. Tandem vox *intellectivum* non satis exprimit differentiam specificam hominis ab angelo (2).

433. **Dignitas hominis** sequitur ex ejus natura, praecipue vero

---

(1) Cfr. Compend. volum. 1.um, num. 110.
(2) Cfr. opus fusius, volum. 6.°, num. 282-284.

sita est in eo, quod homo sit *imago Dei* ratione suae naturae intellectualis, immortalis et capacis visionis Dei, prout magis declaratur in opere fusiori (1).

ARTICULUS II

Utrum homo proprium regnum constituat a caeteris regnis naturae corporeae distinctum.

434. Status quaestionis et sententiae. Solemne est inter rerum naturalium tractatores varia distinguere *regna* seu suprema genera corporeorum entium sub duplici *imperio* constituta, organico nempe et inorganico. In imperio inorganico adest *regnum minerale*, vel potius a multis post Candolle duplex agnoscitur, *sidereum* et *terrestre*. In imperio organico multi solum admittunt *regnum vegetale* et *animale*, sub quo comprehendunt hominem, tamquam *classem* similem *mammiferorum*, *avium* et *reptilium*, vel tamquam *ordinem bimanum*, distinctum a *quadrumanibus*, vel tamquam unam de *familiis* in quas *ordo primatum* dividitur, vel demum tamquam *genus* quoddam, pro varietate opinionum et divisionibus generum, quae diversis nominibus distinguere solent Physiologi (2).

Verum Philosophi ac Theologi communiter, ac multi nobilissimi Physiologi, ut Lacépède, Stephanus Geoffroy S.t Hilaire, Tiedemann, Barbançois, Serres, Isidorus Geoffroy S.t Hilaire, Constantinus James, Hadrianus Arcelin, Armandus de Quatrefages aliique plures homini regnum proprium assignant, distinctum ac separatum ab animali caeterisque omnibus regnis, quod *regnum hominale*, *regnum humanum*, *regnum morale*, vel etiam *regnum sociale* vocare placuit.

Causa dissensionis videtur reponenda esse in diverso criterio a variis Physiologis adhibito ad gradum humanae perfectionis determinandum. Plures enim unice, vel certe praecipue, attenderunt ad anatomicam corporis constitutionem, quam cum non tam longe distare putarent a perfectiorum animalium constitutione, conclusserunt hominem ad animale regnum revocandum esse. Verum non est praecipua pars hominis corpus, sed anima rationalis, ex eaque criterium sumendum esse rectissime existimant alii ad designandum locum, qui tribui debet homini inter reliqua omnia entia corporea mundi (3).

435. Propositio. — **Homo etiam secundum ipsam corpoream conformationem differt essentialiter ab omni bellua; inspecta vero anima et operationibus propriis suae naturae, tantopere elevatur supra omnium brutorum animantium conditionem, ut regnum peculiare a caeteris regnis specifice distinctum constituat**

Prima pars. Differentiae essentiales hominis a belluis in tres gradus dividi possunt: α) in summum, β) medium et γ) infimum.

α) *In summo gradu* sunt 1.° status verticalis, solius hominis pro-

(1) Volum. 6.°, num. 824.
(2) Cfr. opus fusius, vol. 6.°, num. 285.
(3) Vide id fusius probatum in vol. 6.°, num. 286.

prius; 2.° duplex manus (1), est enim homo *bimanus* et *bipes*, dum animalia vel sunt bipeda sine manibus, vel quadrupeda vel quadrumana; 3.° forma diversa dentium, quamvis enim simii catarrhini numerus dentium idem est, at forma diversissima, et omnino facta ad aggrediendum et ad defendendum proprium subjectum; 4.° nuditas pellis, nam pili in homine sparsi sunt in diversis locis, dum belluae aut sunt omnino pilosae aut plumatae, aut penitus glabrae. 5.° Huc revoca oris conformationem aptam ad articulatas voces edendas.

β) *Medium gradum tenent* 1.° cerebrum hominis multo magis evolutum; 2.° capitis conformatio talis, ut soli homini proprie insit facies et vultus (πρόσωπον), animalibus autem rostrum (ῥύγχος). Quo spectat etiam magnitudo facialis anguli et extensio atque explicatio frontis in homine.

γ) *Infimum gradum* occupant forma nasi, numerus et modus distributionis vertebrarum aliaque minoris momenti, quae videri possunt apud Geoffroy de S. Hilaire (2), aliosque.

Quidquid sit de hoc postremo gradu, secundus saltem genere *physiologico* separat hominem ab omnibus belluis, multoque magis primus. Puto tamen concedi posse, hominem, *solo spectato organismo*, non sibi vindicare proprium et speciale regnum, quia, praecisione facta ab anima, minus distat homo a simiis aliisque mammiferis, quam haec ipsa distent a zoophytis aliisque animantibus infimorum typorum (3).

Secunda pars probatur. Cum *regni* nomine in *Physiologia* veniat supremum genus entium in communi aliquo et charasteristico operationum ordine convenientium, sive mox in aliis etiam essentialibus notis discrepent, sive non; homo vere regnum constituit, si habeat operationes characteristicas, et consequenter etiam animam alterius ordinis, ac sint operationes characteristicae atque anima quorumlibet viventium totius regni animalis et vegetalis. Atqui ita se res habet. Ergo...

Minor probatur. α) Ostendimus enim hominem, quamvis conveniat cum inferioribus viventibus in vegetatione ac sensatione, quae operationes organicae sunt, habere operationes proprias nullique alteri viventium inferiorum communes, quales sunt intellectiones et volitiones, spirituales penitus et inorganicae, quas nec perfectissima animalia elicere queunt (Psychologia). Ergo insunt homini operationes characteristicae longe praestantiores excellentissimis operationibus perfectissimorum animantium.

β) Hinc vero sequitur praestantia humanae animae. Omnis anima vegetalium et belluarum materialis est, mortalis, educta de potentia materiae, sicut forma ipsae mineralium; anima vero humana est simplex, spiritualis, immortalis et libera et a Deo creata, ut non possit ab ulla causa secunda generari nec corrumpi. Atqui anima est praecipue pars humani compositi. Ergo cum homo tantopere excellat supra reliqua omnia viventia, peculiare sibi regnum vindicat.

---

(1) Nomine *manus* intelligitur extremitas corporis digitis constans longioribus, inter se divisis, valde mobilibus flexibilibusque, ideoque ad prensandum aptissimis.

(2) *Histoire naturelle générale des regnes organiques*, t. 2, chap. 7, sect. 14, 15, 16.

(3) Haec fusius evoluta et Physiologorum auctoritate confirmata videri possunt in alio opere, vol. 6.°, num. 287, *Prima pars*.

436. Objic. 1.° Homo debet classificari inter simios primates: ergo non constituit regnum speciale. Antecedens probatur, tum quia classificationes sumuntur ex characteribus somaticis, non autem ex psychicis, tum quia secus etiam in animalibus deberemus ad characteres psychicos potius attendere, et inter animalia ipsa diversa regna constituere, etenim non plus distat homo a simio etiam in notis psychicis quam distant inter se formica et insectum parasitum. (Ita Boule cum Darwin, *Les Hommes fossiles*, Paris, 1922 pag. 66.)

Respond. Negatur antecedens et rationes datae. Classificationes inter animalia, utpote quae potiuntur anima tantum sensitiva, bene sumuntur ex organicis notis, tanquam ex signis quibus manifestantur ipsae diversitates essentiales animalium intra idem regnum. At homo gaudet anima spirituali. Ad alteram rationem, falsissimum est formicam plus distare ab insecto parasito in notis psychicis, quam hominem a simio: quia tota activitas psychica animalium clauditur intra gradum pure sensitivum: activitas vero humana transcendit ordinem sensitivum et attingit gradum spiritualem. Ideo ut appareat praestantia hominis necesse est illum collocari in regno diverso.

Objic. 2.° Homo tandem ex evolutione primatum venit tanquam ultimus et pretiosus fructus evolutionis. Atqui si regnum peculiare constituat, dissimulatur eius origo belluina, sin autem ponatur, ut est inter primates statim manifestum fit illum esse terminum evolutionis. Ergo homo non regnum sed familiam hominiensem primatum constituit. (Ita idem Boule, pag. 66, 477.)

Respond. Negatur maior quidquid a laicis praehistoricis dicatur. Ideo optime distinguitur regnum humanum ut manifesta fiat peculiaris hominis origo (1).

ARTICULUS III

Utrum omnes homines ad unam duntaxat speciem pertineant

437. Status quaestionis et sententiae. In hac materia dividuntur docti homines in *monogenistas* et *polygenistas*. Monogenistae unam cunctorum hominum speciem tuentur, in plures distributam stirpes, eorumque doctrina *monogenismi* nomen accepit. Polygenistae vero plures esse contendunt hominum species, quorum systema *polygenismus* audit (2). Monogenismi sententia vetustissima est, eaque sine controversia regnasse videtur in antiquitate, donec recentioribus temporibus post accuratiorem orbis terrarum cognitionem multi contrarium opinari coeperunt. E quorum numero sunt Virey, A. Desmoulins, Bory de S. Vincent, Hombron, Morton, Nott et Gliddon, et multi alii americani, Burmeister, Paulus Broca, Henricus Carolus, Georgius Puchet, Klaatsch, H. Sergi, Pacheco aliique. Verum antiquae monogenismi doctrinae adhaerent plures atque auctoritate graviores viri, ut Buffon, Camper, Blumenbach, Georgius Cuvier, Tiedemann, Prichard, Alexander Humboldt, Joannes Müller, Flourens, Serres, Godron, A. de Quatrefages, de Baer, B. Pozzi, Owen, marchio de Naidallac, Constantinus James, Hadrianus Arcelin, uterque Geoffroy de S. Hilaire, pater et filius, de Blainville, Burdach,

(1) Volum. 6.°, num 288.

(2) Sunt tamen qui has voces in paulo diverso sensu accipiunt ad significandam hominum originem ab uno communi vel multiplici stipite.

H. Milne- Edwards, Lyell, Ranke, Deniker, E. Fischer, Birkner multique alii.

Polygenistae fatentur numerum et auctoritatem monogenistarum contra quos eam opponunt exceptionem, quod argumentis potius theologicis, quam scientificis, permoti in suam venerint sententiam: quae assertio calumniae plenissima est, saltem quantum attinet Buffonem, Müller, Humboldt, Quatrefages, Ranke, Birkner, pluresque alios, qui rem egerunt naturalibus et scientificis argumentis. Illud e contrario de polygenistis vere dici potest, eorum plures nec magna pollere auctoritate nec cognitione rerum illarum, sine quibus nequit in hac controversia rectum ferri judicium, dum inter monogenistas eminent viri rerum peritissimi (1). Immo vero nonnulli polygenistae ut Puchet ac Broca ita rem pertractant, ut videantur praecipue monogenismum impugnare, quia sacris Bibliis et christianae doctrinae conformem arbitrantur (2).

Verum polygenistae non solum pauciores sunt, sed praeterea inter se divisi. Nam dum Linneus, si vere fuit polygenista, duas tantum agnovit species, *hominem sapientem ac troglodyten*, et Virey alias duas; Desmoulins primum undecim, postea sexdecim species distinxit, quindecim Bory de S. Vincent; tribus duntaxat contentus fuit Jacquinot (3), postea vero duodecim voluit esse, Ernestus Hackel duas supra viginti, divisas in stirpes vel familias. Americani demum multo plures invexerunt, quorum necesse non est opiniones singillatim enarrare.

Ad planiorem rei intelligentiam recolendae animo sunt superius datae notiones speciei, naturalis et systematicae et stirpis ac varietatis, criteriaque ad illas inter se distinguendas. Stirps humana definitur a Grosse et E. Fischer multitudo hominum qui notarum organicarum et morum vitae psychicae complexu hereditate et conditione sociali acepto conveniunt, et ab hominibus aliam similem multitudinem constituentibus secernuntur. Notae organicae sunt variationes in capillorum forma, in pigmenti quantitate unde color pellis, et capillorum et iridis, in cerebri forma, dein physiognomia, praesertim in nasi figura, in corporis proceritate, in relativa trunci et membrorum proportione.

Species vero naturalis una est in omnibus hominibus si aequali anima spirituali potiuntur.

Species vero systematica quoque una est si homines cuiuslibet stirpis affinitatem vegetativam in procreatione habeant.

438. PROPOSITIO.—**Quamquam multae sint hominum stirpes (1.ª pars), species tamen humana unica est in toto terrarum**

---

(1) Vide Armandum de Quatrefages, *De l'espèce humaine*, liv. 1.er, chap. 2, pag. 22. Cfr. Godron, *De l'espèce et des races*, t. 2, liv. 3.e, chap. 5, pag. 370-372.

(2) Cfr. opus fusius, vol. 6.°, num. 289. Perperam scribit Boule: «Les discusions entre «monogénistes» et «polygénistes» ont fait couler des flots d'encre sans parvenir à résoudre une question qu'on a qualifiée avec raison d' «indifférente». *(Les hommes fossiles*, Paris 1923, pag. 72.)—Haec quaestio est intime conjuncta cum dogmate peccati originali.

(3) Vide apud Godron, op. et loc. cit., pag. 365-369.

orbe, non modo naturalis (2.ª pars) sed etiam species systematica (3.ª pars).

Prima pars experientia nota est, et a nemine negatur. Magna tamen est varietas in numerandis describendisque stirpibus. Principio Blumenbach, qui parens anthropologiae dicitur, quinque stirpes principales dixtinxit: *caucasiam* seu albam, *mongolicam* vel flavam *aethiopicam* vel nigram, *malesiam* seu cupream et *americanam* aut rubeam; quamquam fatetur ex his quinque tres priores esse quasi typicas et primarias, caeteras secundarias et medias. Alii vero hanc divisionem amplificarunt, ut Cuvier, D'Omalius d'Halloy, et A. de Quatrefages, distinctis aliis pluribus derivatis (1).

Liceat saltem brevem enumerationem afferre ut indicetur alumnis quanta sit in hac quaestione actualitas et labor et attentio apud peritos viros.

Stirpes sunt aliae.

A) Palaeolithicae.

B) Neolithicae. Historicae.

C) Actuales.

Ad *A*) Palaeolithicae: *a*) palaeolithici inferioris: neandertalensis. *b*) palaeolithici superioris: aurignacensis, cromagnonensis seu potius laugeriensis, grimaldensis.

Neandertalensis characteres sunt: capacitas cranealis, magna 1.400 cm. cub. frons depraesa, torus supraorbitalis. Dentitio in qua omnes dentes et etiam canini in eodem plano superiori terminantur: mentum curvum non est sed planum: mandibulae potentes: ossa crassa: crura paulo curvata (2). Proceritas corporis exigua (1,55 m).

Hi omnes characteres sunt vere humani: variationes quae maiorem huic stirpi similitudinem dant cum simiis, explicari valent per paravariationes (cfr. post thesim). Quia major labor in exercitio manducationis, inde forte ortus ex minori usu ignis ad coquendos cibos, affert mandibulas robustiores, dentes magnos, radices horum longiores quo mentum fit planum. Ossa frontalia ex tractione musculorum manducationis recedunt et deprimuntur: sic torus supraorbitalis quia non cooperitur frontalibus, procedit.

Excessus carbonati calcici ante ultimam glaciationem valde verosimilis in aquis fontium et fluminum in quo potabat neandertalensis, dat in vita maiorem crassitudinem ossibus, et dat post mortem in fossilizatione, maiorem quoque crassitudinem quia carbonatum calcicum interstitia replet sicque dilatat texturas fossilizandas. Signa longaevitatis alia sunt.

Stirpes palaeolithici superioris sunt vere pulchrae (3): proceritas

---

(1) Vide opus fusius, vol. 6.°, num. 290, ubi haec paulo amplius declarantur. Cfr. Birkner, *Die Rassen und Volker der Menschheit* (München, a. 1912-1913).—E. Fischer, *Specielle Anthropologie oder Rassenlehre* (Leipzig 1923), in cujus Anthropographia descriptionem stirpium quae nominantur, invenies.

(2) «La retroflessione del capo della tibia non può necessariamente essere legata a una deambulazione semi-eretta Essa può star in relazione, a mio parere, con l'uso comune agli uomini viventi allo stato naturale, di star accosciati durante i riposi o le soste.»

R. Battaglia in anotatione critica operis Boule supra citati, in *Urgeschichtlicher Anzeiger*, Wien, 1924, pag. 13.

(3) *Diese Aurignac-Rasse scheint nicht vom Neandertalenschen Abzustammen*, pag. 165 (Fischer). Quamvis omnes stirpes, et neandertalensis quoque ab Adamo procedant, non est necesse Adamum habuisse characteres stirpis neandertalensis sed tantum vires micellares quibus evolutis haec stirps neandertalensis insigneretur chara cteribus suis inferioribus. In organismo ipsius Adami characte

res docorporis attingit 1,90 m. (semel 1,94). Mandibula inferior mento curvo ornatur: dentes enim sunt minus potentes: ossa frontalia cooperiunt superciliaria. Non datur torus. Facies ampla et brevis.

Grimaldensis habetur ut nigroides.

B) Neolithicae. Ut praeneolithicae considerari valent Furfooz et Brünn (1). Cum sua brachycephalia, quae mongolicam nuncque alpinam repraesentat.

Deinde veniunt neolithicae et historicae, quae magnam cognationem habent cum actualibus.

C) Actuales. Dividuntur iuxta regiones geographicas in hos circulos:

1) Circulus Aeuropeus-praeasiaticus-mediterraneus. (Habitant Aeuropam, Armeniam, Mesopotamiam, Persiam, littora africana mediterranea, imo et Arabiam). Subdividitur hic circulus in nordicam (seu germanicam), alpinam (seu celticam, liguricam, sarmaticam, rhaticam), mediterraneam (seu hispanicam), dinaricam (seu adriaticam). Populi aeuropei omnes habent nunc mixtos characteres diversarum stirpium.

2) Circulus africanus. (Pygmaei, Hottentotes, Nigri, Hamiti.)

3) Circulus insularis asiaticus. (Wedae, Semangi, Negriti, Malaii, Indi, Drawidae, Todae.)

4) Circulus australianus pacificus. (Australiani, Novae Guineae, Melanesiae, Micronesiae, Polynesiae.)

5) Circulus Asiae orientalis, centralis et borealis. (Japones, Mongoles, qui subdividuntur in varias substirpes, Aini.)

6) Circulus americanus. (Indiani nordici, Indiani selvatici, Indiani pamparum, Indiani Terrae igneae.)

7) Circulus arcticus. (Esquimales.)

439. Secunda pars probatur. Individua, quae iisdem essentialiter gaudent mentalibus potentiis, eadem facultate loquendi, eadem organica constitutione, eadem anatomica constitutione, iisdem physiologicis functionibus ac proprietatibus, ad eamdem speciem pertinere dicenda sunt. Atqui tales sunt individui homines cuiuslibet stirpis. Ergo...

Major patet 1.° quia mentales potentiae, cum ab anima dimanent, praecipuam hominis perfectionem et specificam rationem demonstrant. Facultas etiam loquelae, utpote instrumentum animae ad aliis sensa patefacienda mirifice naturam ejusdem confirmat. Anatomica structura corporis organicam conformationem indicat; functiones demum ac proprietates physiologicae peculiarem coagmentationem corporis consequuntur. Quare

---

minantes erant stirpis pulchrioris, et sic alii erant recessivi sed potius nondum evoluti in paravariationibus mox adquisitis.

(1) *Fur die Anthropologie klafft der Hiatus noch völlig*, p. 157 (Fischer) videlicet inter stirpes neolithicas et palaeolithicas, sin minus in arte at in characteribus somaticis intercedit aliquis hiatus.

horum omnium identitas et perfecta similitudo identitatem substantialem humani compositi demonstrat. 2.° quia in individuis, quae ad species absque controversia diversas spectant, numquam cernitur hujusmodi uniformitas atque identitas.

Probatur Minor per partes: α) *mentales hominis facultates*, quamvis varient multum accidentaliter in diversis stirpibus, essentialiter tamen eaedem in omnibus sunt. 1.° Sane omnes stirpes ideas universales habent, immaterialia percipiunt, in se suosque actus reflectunt, ratiocinantur, religione non carent nec moralitatis principiis quandoquidem Deum cognoscunt, saltem sub aliquo confuso conceptu causae superioris, principis hujus mundi, etc., bonum et malum morale, honestatem ac turpitudinem actionum norunt, quamquam saepe opera opinioni animi non respondeant. Neque enim ulla fides est adhibenda iis, quae Lubbock, Vogt, Georgius Pouchet aliique in contrarium scripserunt vel falsa narrantes, vel vera perperam interpretantes (1). Si ergo diversae stirpes eadem actuum mentalium genera exercent, et ad eadem objecta cognoscenda inveniuntur idoneae, eodem essentialiter intellectu animaque polleant necesse est. 2.° Varietas autem quae in diversis stirpibus agnoscitur, deberi omnino dicenda est diverso gradui evolutionis mentalis, educationi aliisque causis accidentalibus. Cum potissimum ex historia notum sit, populos qui nunc scientiis et opibus florent, barbaros olim fuisse, itemque filios barbarum stirpium educatione, fere sicut filii politiorum stirpium, expoliri atque erudiri, ut bene norunt missionarii catholici inter infideles rudissimasque gentes versantes.

Minor probatur β) *quoad reliquas partes.* In primis compertum est nullam esse stirpem quae sermone careat.—Structura anatomica eadem ostenditur ex corporis conformatione ad verticalem statum facta, ex conditione bimani bipedisque, ex longitudine vel altitudine corporis, ex evolutione cerebri, ex numero vertebrarum, ex omnibus organis functionum physiologicarum, in quibus quanta est differentia hominum a belluis, tanta est hominum inter sese consensio.—Functiones physiologicae vel organicae apud omnes stirpes substantialiter eaedem. Nutritio ex iisdem cibis fieri potest, eadem est longaevitas media vitae, eadem temperies corporis, eadem celeritas media pulsus, eaedem leges partus et generationis. De functionibus animalibus ac sensitivis nihil necesse est notare, quia est perfecta in cunctis stirpibus identitas.—Estque argumentum invictum et irrefragabile.

Prob. 2.° Varietates, quas individua diversae speciei prae se ferunt, accidentales omnino reputandae sunt. Ergo non sufficiunt ad distinctas constituendas species.

Prob. anteced. α) Quia varietates istae solum respiciunt partem materialem et corpoream hominis, quae non possunt considerari nisi ut accidentales, ubi eadem est anima rationalis cunctarum stirpium, prout primum argumentum evincit. β) Non minor varietas generatim reperitur inter stirpes vegetalium et animalium, quas constat

(1) Vide Quatrefages (*L'espèce humaine*, liv. 10, chap. 34, 32; *Introduction à l'étude des races humaines*, pag. 68 74 seqq.), marquis de Nadaillac (*Le problème de la vie*, chap. 6, pag. 262 seqq.), Vacherot (*Revue de deux mondes* 1.er decembre, 1869), Vigouroux (*Les livres saintes et la critique rationaliste*, tom. 3, chap. 5, art. 4), etc., etc.

intra eamdem speciem contineri, ut probatur ex mutationibus, sive morphologicis, sive anatomicis, sive etiam physiologicis, quas alia viventia subeunt in diversis stirpibus. Atqui ejusmodi varietates non sunt essentiales, sed pure accidentales. Ergo idem dicendum de varietatibus humanarum stirpium. γ) Probatur idem antecedens speciatim de quibusdam varietatibus, quae objici ab adversariis solent.

1.° **Diversitas longitudinis corporeae** (*talla*) major est in stirpibus animalium (v. gr., canum, equorum, etc.), quam in humanis. Praeterea diversitates individuales intra eamdem stirpem majores sunt diversitatibus altitudinis mediae inter diversas stirpes.

2.° **Color pellis** varia eodem modo reperitur in diversis animalium stirpibus non specifice distinctis. Deinde intra eamdem quoque stirpem reperiuntur individua coloris diversi, quin desint *albini* in omni stirpe, etiam nigra. Praeterea cum constitutio pellis eadem sit in cunctis stirpibus, varietas coloris non potest non esse accidentalis, ut fatentur jam Anthropologi.

3.° **Pilorum diversitas,** spectata eorum copia, non probat diversitatem specificam; tum quia eadem reperitur in multis stirpibus, canum, equorum, boum, in quibus sunt quaedam depilatae; tum quia capilli etiam nigrorum quamvis lanei videantur, habent eamdem structuram, ac aliorum capilli; tum quia etiamsi nigri vera lana pro capillis uterentur, nihil in contrarium sequeretur, siquidem notum est in animalibus pro varietate adjunctorum lanam in pilos converti; tum denique quia etiam intra eamdem stirpem adest varietas non parva capillorum.

4.° **Facies profecto magnam praefert varietatem formae ac typi,** praesertim in naso, labiis, oculis, etc. Verum quid inde? In eadem stirpe saepe magna formae diversitas patet in diversis individuis; quae vero lineamenta propria dicuntur unius stirpis, interdum reperiuntur in aliis diversissimis. Idem dic de formositate ac pulchritudine, quae varia est in diversis individuis ejusdem stirpis, nec minus notatur in variis animalibus, quae sine controversia pertinent ad eamdem stirpem.

5.° **Idem constat de prognatismo** vel prominentia maxillarum, quae quamvis propria nigrorum perhibetur, non raro abest in illis, et adest in aliis stirpibus, ipsa caucasia non excepta. Unde enim sentiendum omnino est *de angulo faciali.*

6.° **Cephalicus index,** secundum quem alii dicuntur *dolichocephali* (longioris capitis), alii *brachycephali* (brevioris capitis), alii *mesaticephali* (mediocris capitis), etiam nihil probat contra unitatem specificam, quia est varietas pure accidentalis, quandoquidem in eadem stirpe permixta sunt individua diversi indicis.

7.° **Capacitas cranii et pondus cerebri,** quibus tantopere abusi sunt nostris diebus materialistae, non magis officit unitati specificae; quia si cranii capacitas media minor est in nigro, quam in homine caucasio, at sunt multi nigri eamdem et majorem habentes capacitatem, quam caucasii vel albi. Idemque dicendum est de pondere cerebri, in quo non minor est varietas et stirpium et individuorum intra eamdem stirpem. Ut omittam nunc quod non semel notavi, majorem hac in re diversitatem esse in brutis animantibus ejusdem stirpis, quae solum accidentaliter discrepant (1).

(1) Quaedam alia et haec ipsa uberius explicata, et peritissimo-

440. **Prob. 3.°** Essentia hominis sicut cujuslibet rei, constat notis indivisibilibus: atqui notae stirpicae sunt divisibiles, permiscibiles. Ergo notae stirpicae non sunt essentiales.

Minor probatur. Quia stirps non constituitur nisi congerie plurium virium quae solent faciliter decursu temporis, vicissitudine historiae et populorum permisceri.

Tertia pars probatur. Unum ex praecipuis signis ad distinguendas species systematicas a stirpibus illud est, quod inter stirpes unius ejusdemque speciei dari queat indefinita foecunditas prolis, inter individua vero diversae speciei nec dantur sponte commixtiones, paucisimis exceptis, ubi autem quomodolibet dantur, aut non sequitur proles, vel certe non perpetuo foecunda (1). Atqui nullae sunt humanae stirpes, inter quarum individua non possit dari foecunditas indefinita et perpetua. Ergo...

Minor patet ex historia et constanti experientia (2).

441. Objectiones proprie non sunt sed magna problemata solvenda: nimirum quomodo oriantur diversae stirpes, dein considerato diluvio noetico quo genus humanum praeter familiam Noemi interierit, qua ratione iterum efformatae sint stirpes et quae affinitas vigeat inter praediluvianas et postdiluvianas.

Quoad primum scientia anthropologica fatentibus peritis, pauca hactenus potest declarare. Haec videntur dici posse: Alia est diversitas radicata in ipsis chromosomatibus hereditariis, et quae vocatur idiovarietas: et alia est diversitas orta ex ulteriori modificatione per adaptationem, etc., quae dicitur paravarietas.

Idiovarietas id habet quod virtualiler contineat plures paravariationes in diversis subjectis si debite evolvantur. Nota stirpica stat in capacitate quam habet idiovariatio ut possit habere diversas paravariationes. Non enim ex qualibet idiovariatione quaelibet paravariatio oriri potest.

Quia ex mendelismo cognoscimus virium hereditariarum diversitatem in parentibus earumque aptam distributionem in prole, possumus jure in ipsis chromosomatibus Adami et Evae supponere fuisse congenitas diversas idiovariationes, quae apte distributae in generationibus cito proderent diversitatem stirpicam idiovariam, cui accesserint juxta dispersionem tribuum geographicam aptae paravariationes. Illa diversarum idiovariationum complexitas maxime conducebat ad magnas Patriarcharum antediluvianorum longaevitates. Contra divisio et separatio idiovariationum vitam breviare debuit.

Inter idiovariationes possumus recensere vim nasi formam in stirpe judaica determinantem, staturam brevim pigmaeorum (in hac proxime influent glandulae secretionis internae quae longitudinem corporis determinant, at vis hereditaria erit illa interior quae tales glandulas secretionis modificet earumque fermenta).

Inter paravariationes recensenda mesocephalia norteamericana. Etenim filii nati in America ex parentibus brachycephalis judaeis illuc emigrantibus habent cerebrum quod mesocephaliam levem induit: filii nati in America ex parentibus doligocephalis sicilianis illuc emigrantibus etiam mesocephalicum cerebrum inchoant. Indi norteamericani sunt quoque mesocephali. Inde jure concludes esse in medio ambienti norteamericano causam determinantem mesoce-

---

rum virorum testimoniis confirmata, videri queunt in opere fusiori vol. 6.°, num. 291.

(1) Haec communiter a Physiologis agnita lex probata videri potest apud Armandum de Quatrefages, De *l'espèce*, liv. 1.re, chap. 7, 8, et apud alios passim.

(2) Vide quasdam instantias contra hoc argumentum solutas in alio opere, volum, 6.°, num. 291, post *Prob. 2.°*

phaliam: forte aliquod elementum chimicum in aquis, etc., quae proxime neurogliam ut glandulam secretionis internae cerebralis afficiat, et mox ipsam formam capitis modificet, dando modulis elasticitatis in trina axi valores non adeo diversos ut in cerebris brachycephalis et doligocephalis.

Pellis coloratio et pigmenta corporis sunt etiam capacia paravariationis: si enim organismus habet ratione vitae virtutem se defendendi hac defensione pigmenti contra variationes magnas radiationis solaris, nihil mirum si in quibusdam stirpibus sit haec paravariatio diversa: sic scimus stirpem nigram generatim in tropicis habitare: tamen orta jam illa paravariatione non recedit ut videmus in nigris africanis qui ad Americam borealem emigrarunt.

Vultus adquirit quoque suas paravariationes ex adaptatione ad linguarum genus et laborem diversum pronuntiationis. Multo magis adhuc variant mandibulae diverso exercitio comestionis juxta diversam conditionem oeconomicam et socialem parandi cibos, duros, igni coctos, etc.

442. Ad secundum vero certum est stirpes naturales originem duxisse ex Noemi filiis; diluvium enim exstitisse universale ethnographice sententia communis est SS. Patrum et Theologorum et Sacrae Scripturae Interpretum catholicorum. Nostrum vero est investigare quas regiones homo iam habitarit et difficultates ab impiis oppositas ex ipsis visceribus scientiarum arcessitas solvere.

Primum ex eo quod civilizatio neolithica secum ferat ceramicam, et quod omnia elementa quibus componitur primitiva civilizatio historica simul cum gentibus in Babelica turri dispersis propagentur per universum mundum, necesse est aetatem palaeolythicam mundialem collocari ante diluvium. Jam vero homo palaeolythicus totam Europam habitabat si Scandinaviam exscipias (statio enim maglemosiana est protoneolithica), totam quoque Asiam, sinensem regionem, praesertim Sumatram, Javam: totam Africam, (Rhodesiam): de America boreali disceptatur a peritis et nondum est thesis demonstrata. Probabiliter non fuit habitata America meridionalis, quidquid Ameghino disseruerit de homine americano. Australia autem non fuit saltem quod sciatur, habitata.

Quia etsi characteres stirpis actualis australianae neandertalensem imitentur, tamen sunt characteres non tam hereditarii quam paravariationes productae ex vitae genere et conditione inculta. Fauna vero signa archaica prae se fert quod est indicium bonum negandi existentiam hominis antediluviani in Australia sicque fauna conservata fuit.

Quoad Europam attinet praeter Scandinaviam, videtur quoque excipienda in regione alpina plaga strata in montibus infra nives perennes, quae in stadio Buhl (in quo forte collocandum sit diluvium) attingebant 1.500-1.600 m. supra mare, et altitudinem inundationis, quam ad anegandos homines sufficiebat elevari ad 1.200 m.: sicque in alpibus conservata esset fauna actualis montana. Verum est hominem vixisse in statione Wildkirchli 1.477 1.500 m. altitudinis, sed habitaverat hanc stationem in tempore interglaciali praewurmensi: durante glatiacione wurmensi non poterat quia glaciatio nivesque perennes iam ibi descenderant.

Maximae ergo pluviae id cito obtinuerunt ut in regione Caspica (1)

---

(1) Nullo modo geologus Suess probat diluvium fuisse tantum in regione mesopotamica ibique Noemum fuisse deprehensum et salvatum. Noemus debuit arcam construere in alia plaga versus Caspium: secus nequiret arcam elevari supra montes nec conservari per menses integros supra continentes terras sed necessario brevi tempore ad mare duceretur. Male quoque supponit descriptionem Genesiacam esse depromptam ex narratione assyriaca, cum utraque ex fonte com-

tota plaga inundaretur et inde ob altissimos montes quibus circumcingitur, aquae elevarentur et quaererent descensum versus mare orientale, submersis steppis asiaticis et arca duceretur primis mensibus versus orientem. Sed transpositis ab aquis montibus persicis descensus aquarum versus mediterraneum et sinum persicum declinaretur, quo motu aquarum arca rediret versus regionem Caspicam, tandem in Ararat maneret. Cis-trans Himalayam regio quoque inundaretur sicque homines, et bestiae aquis suffocatis perirent.

Europa centralis aquis ex regione alpina versus Balticum descendentibus tota inundata est. Hispania inundantibus altas plagas aquis submersa est.

Verbo: nec ex parte faunae, nec ex parte artis, nec ex parte hominis, nec ex parte Physicae nec Geographiae statui potest difficultas seria contra diluvium hac extensione propositum. Proportio relativa aquae maris supra volumen continentium manifesto prodit possibilitatem inundandi continentes terras cursibus aquarum quae ex summis ad ima ducerentur, et conservationem inundationis per integros menses. Considera diversas altitudines in continentibus et lineam descensus aquae et superficiei continentalis: alveus amplissimus lente ab aquis liberari debuit; in transitu ex valle ad vallem in descensu erosiones soli relictae sunt ut vestigia diluvii.

Jam vero ad stirpes quod attinet, filii et sorores filiorum Noemi debuerunt donari diversis viribus hereditariis in linea patriarcharum transmissis, sicque statim idiovariationes et demum paravariationes denuo in genere humano factae sunt. Si leges mendelianas consideres, tota difficultas enervatur obiecta contra chronologiam diluvii qua exigi affirmabatur ex diluvio ad picturas faraonicas Aegyptii plura saecula quam inter Faraones et nos, cum iam in picturis appareant diversae stirpis homines, inde vero ad nostra tempora non sunt iam novae ortae stirpes.

Sed de his hactenus: ea attigisse leviter sufficiat ut videant tirones quae studia desiderentur in Ethnologia actuali.]

---

muni derivetur, hac differentia; in versione Genesiaca incontaminatam veritatem contineri: in recensione assyriaca verum falsis additionibus misceri ope phantasiae popularis. Critice quoque illa narratio purior et liberior ab elementis fantasticis est anterior aut saltem independens ab alia recensione in qua additiones legendariae habentur. Silentium aegyptiacum non est argumentum prothesi: a doctis non fuit ignoratum diluvium cum Eusebius Hieronymus (t. 3, PP. GG., Leipzig 1904, pag. 3-5, versio latina), testem narratorem diluvii post Berosum referat Hieronymum Aegyptium et alios. Vulgus vero facile oblivioni tradidit narrationem oralem diluvii quia pro aegyptiis Nili inundatio est fons ubertatis, non poena peccatorum.

Adverte nos potuisse excipere ex diluvio circumscriptam plagam alpinam, quia locutiones Noemi de altitudine aquarum supra montes jure ex natura rei ad montes qui ex arca conspiciebantur, restringi possunt: deest in hac universalitate montium exceptio addita in universalitate ethnografica hominum in qua locutionibus generalibus opponitur unius familiae, Noemi videlicet, salus.

CAPUT II

DE HOMINIS ORIGINE

443. Haec est quaestio in cuius solutione toto coelo distant schola laica et schola christiana. Videamus primum solutionem quam fingunt laici, originem videlicet hominis belluinam. Dein fulgebit solutio christiana quae a Deo hominis originem repetit.

ARTICULUS I

Deceptiones in solutione laica et evolutionista.

444. Propositio.—**Tota agendi ratio evolutionistarum in hac gravissima quaestione non quidem ex documentis scientificis deducta est: sed ex hypothesi praeconcepta, cui stabiliendae etiamsi undequaque sint indicia arcessita, tamen semel ac examini critico subiciantur, totidem fuisse deceptiones compertum est. Quare nullatenus est veri nominis scientiae digna.**

Tota haec propositio demonstrata erit si enumeremus: 1) indicia ab adversariis allata; 2) si recenseamus diversissimas origines phylogeneticas ab iisdem homini excogitatas.

Hypothesim esse iam a priori praeconceptam patet et habemus adversarios illud propriis verbis asserentes (1).

1) Indicia allata sunt: *a*) indicia hominis tertiarii: *b*) fragmentum craneale javense, mandibula Piltdown, mandibula Heidelberg: *c*) organa rudimentaria: *d*) minutiae anatomicae: *e*) lex embriogenica.

Haec autem omnia et singula fuisse totidem deceptiones patet semel ac examini subiciantur, ita ut mirandum valde est eos qui se ipsos scientificos et doctos naturalistas vocant, errorum tenebris involvi voluntarie.

a) Indicia hominis tertiarii. In America meridionali notae sunt

---

(1) Boule M. in suo opere *Les hommes fossiles*, 2 ed., a. 1023, ait: «Que nous soyons des parentes des Signes, cela ne fait aucun doute aux yeux des naturalistes. Mais il n'est pas sans intérêt de chercher à préciser cette parenté, surtout quand on est en presence d'un être paraissant plus voisin de nous que tous les autres.» *(Pithecanthropus)*. Pag. 108 et in pag. 137, ait: «Cette existence (hominis tertiarii) je ne saurais trop le répéter, est possible pour nos pays; elle est probable pour tels ou tels autres points indéterminés du globe, mais nous n'avons pas encore, scientifiquement, le droit de l'affirmer; jusqu' a présent nous n'en possédons aucune preuve matérielle décisive. L'opinion contraire, dans l'état actuel de nos connaissances, ne peut être qu'un opinion de sentiment. «Je suis bien fier de l'antiquité de ma familie, a dit autrefois Sir John Evans; mais j'en veux d'autres indices qu'un bulbe de percussion», et in nota addidit. Aujourdhui, aucun naturaliste compétent ne doute de l'existence de l'Homme tertiaire; on ne discute plus que la valeur des preuves matérielles présentées à l'appui de cette existence.»

audaciae Ameghino a peritis naturalistis rejectae ut phantasiae delirantis opus. Statuit ut initium generationis humanae Homunculum patagonicum, et Anthropops (sic), qui sunt simpliciter Cebidae ad tempus miocenicum superius pertinentes (Schlosser). Ut transitum faceret ad hominem statuit dein Tetraprothominem (conjunctio femur hominis nulla variatione diversi ab actualibus cum atlas felini seu carnivori vel forte ungulati, de quo disputant periti). Addit in serie Triprothominem, qui teste evolutionista Schwalbe solum exstitit in schemate Ameghino non autem in exuviis humanis. Dein posuit Diprothominem, cuius exuviae nihil differunt in opinione Schwalbe ab hominibus actualibus, nullusque in eis deprehenditur character deterioris stirpis. Demum nominat Prothominem cuius exuviae sunt hominis recentis, testibus Hrdlicka et Keith. Nuper disputatum est circa craneum a J. G. Wolff propositum ut craneum hominis tertiarii patagonici. At illud neque craneum esse sed petram areniscam censuerunt Debbene, Lehmann-Nische, Imbelloni et Boman (Cfr. *Iberica* n. 513-514, pag. 79, 2-9 Febr. 1924). Non igitur datur homo tertiarius in America meridionali (1).

Indicia hominis tertiarii in America septentrionali nulla sunt, cum neque hominis existentia in pleistoceno sit adhuc certo demonstrata. Ratio dubitandi est: dispositio exuviarum de quibus disputatur indicat potius sepulturam postpaleolithicam, praeterea abundat in eis materia organica ex imperfecta fossilisatione, et characteres anatomici sunt actualibus indis similes.

Indicia hominis tertiarii in Australia. Ut talia habita fuerunt vestigia in arena tamquam tertiaria classificata; sed ipsi incolae australiani ut homines infimae culturae habiti, docuerunt vestigia illa esse canguri.

Indicia hominis tertiarii in Europa. Hic afferuntur eolitha. Tamen silices allati non sunt arte humana elaborati sed mutua frictione, aquarum fluvialium cursu agitati et ictibus conformati. Multum observari debet an silices abundent quia prope est littus fluminum: an silices sint aliunde traducti ab homine.

445. *b*) Exuviae anthropologicae. Primum fragmentum craneale javense quod a transformistis praeiudicata quaestione vocatur Pithecantropus erectus.

Sed fragmentum non sufficit ad judicium ferendum ut ipsi periti asserunt et patet ex ipsa diversitate opinionum circa organismum cuius erat hoc fragmentum. Alii censuerunt esse simii hylobatidi gigantei, cuius existentia in ipso fragmento demonstrabatur. Alii audaces transformistae canunt in hoc fragmento haberi demonstrationem quaesitam viventis interpositi inter simios et hominem, siquidem habet characteres mixtos, quos minutissima analysi et figuris multiplicatis contendunt patefacere. Tertia sententia est eorum qui dicunt fragmentum esse vere humanum et characteres esse meras paravariationes. Advertunt restaurationem a Manouvrier confictam esse falsam ex defectu harmoniae inter potentiores mandibulas confictas

---

(1) «Il est vraiment pénible de voir un naturaliste de la valeur d'Ameghino terminer sa carrière scientifique, si méritoire à divers égards, par une série de travaux où se révèlent à la fois une imagination déréglée et une interprétation tout a fait bizarre des données de la morphologie.» Boule, ops. cit., pag. 446.

et musculos quorum vestigia insertionis indicant esse debiliores etc. Sic A. Brass et cum eo P. Pujiula (1) aliique plurimi.

Duo observare velim: 1) Mair corrigit bregmatis positionem hactenus descriptam sicque corrigit angulorum mensuras quibus positis correctionibus valores angulares sunt vere humani (2). 2) Hrdlicka lamentabatur se non potuisse per se ipsum videre specimen seu fragmentum quia non datur locus nequidem peritis ipsum examinandi sed semper coguntur iudicium ferre secundum exemplar (mascarilla) et fotographias Dubois (3).

His positis licet hanc coniecturam insinuare: fragmentum illud craneale atenta stratigraphia et inspecta figura passum est deformationem post mortem ex magna pressione qua obrutum est in alluvione vulcanica ubi deprehensum est (4). Pressionem et deformationem confirmat depressio parietalium, curva interna occipitalis hujusque angulus et apex omnino detortus, recessus frontalium eorumque vertex angulatus, fractio lateralis frontalis sinistri etc. Qua deformatione posita illico clarescunt omnes characteres quibus magis accedit ad craneum siminum. Huic opinioni dat robur quod pleraque signa sint clare humana, non datur crista sagittalis neque pons temporalis, femur est humanum. Quo circa Schlosser collocavit fragmentum inter hominidas et separatum a simiis anthropoideis.

Jam vero critica ostendit conjecturam quae magis obvia sit et quae in aliis ossibus fossilibus adhibeatur, praeferendam esse et conjecturae qua statuitur ex solo hoc fragmento existentia hylobatidorum giganteorum, et aliae audacia plenae qua fingitur novum vivens intermedium inter hominem et simium. Ipsum nomen Pithecantropus erectus est e scientia exsulandum, et adhibendum nomen quo nihil praejudicetur, nimirum fragmentum craneale javense.

Eoanthropus Piltdown. Craneum est vere humanum: de mandibula disputatur: alii dicunt eam esse simii quem vocant Pan et supponunt habitasse Angliam in pleistoceno: alii ejus habitationem in Anglia negant, cum jam glaciationes irruerint et interglaciale non multum mutavit faunas. Caninum sejunctum repertum tribuunt potius mandibulae superiori (non detectae) qua facili conjectura posita illico etiam mandibula vere humana haberi possit, cum adeo apprime craneo connectatur. Nomen quoque Eoanthropus corrigi debet et simpliciter craneum Piltdown vocari.

Mandibula heidelbergensis est omnibus consentientibus vere humana: talem produnt dentes quorum extremitatem idem planum

---

(1) Cfr. Espasa, dic. ad verbum Phithecanthropus.

(2) *Uber der Bregmagegend und die Lagen der Bregmas mit besonderer Berücksichtigung des Pithecanthropus* (in Zeit f. Morf. u. Anthr., Bd. XXII, a. 1922. pag. 435-480), ex *Anthropos*, XVI-XVII, pag. 532.

(3) Verba ejus sunt in *Annual Report Smithsonian Institution*, 1913, pag. 498. Inter photographias quas in libris quibus utor vidi, optima est ad normam lateralem ea quae editur in *Anthropologie Schwalbe Tafel*, II, ad pag. 305, et ad normam verticalem, figura transcripta in *Der fossile Menchs*, E. Werth, Berlin a. 1921, pag. 102.

(4) Vide seriem stratorum iuxta expeditionem Selenka in *Birkner Die Rassen und Völker der Menscheit* (Berlin, Münschen, Wien a. 1912-13, pag. 285).

horizontale continet. Defectus curvae in mento, robur mandibulae, sunt signa paravariationis ortae ex majori exercitio mandibularum inter gentes cultas inusitato, et forte quoque suas partes habeat major copia carbonati calcici in aquis ab illo homine potatis.

Sumere autem pontem humanitatis ex simiis ad Anthropopithecum, et ex hoc ad hominem heidelgerbensem et ex hoc ad hominem sapientem actualem est fingere originem juxta praeconceptum systema.

446. *c)* **Organa rudimentaria.**—Si adversarii nos non despicerent nec nomen organi rudimentarii afferre auderent, ne irrisioni exponerentur. Ex majoribus ad minima organa recesserunt plurimis praeliis amissis. Organum rudimentarium dixerunt glandulam pinealem, ac vestigium tertii oculi qui in quibusdam reptilibus in fronte datur, quo certo demonstrabatur transformismus. Ecce glandulam secretionis internae functione utilissima gaudentem. Et pariter fere omnes glandulas secretionis internas prius habitas ut organa rudimentaria quia physiologia ignorabatur, patet esse organa functionem habentia.

Musculi plures recensentur functione motrice carentes in organismo humano qui tamen gaudent functione in simiis. (Sic Testut in prologo Anatomiae).

Sed distingui debent quator genera musculorum (1). Musculi primario motores quorum dominium voluntas exercet: musculi synergetici qui aliis primario motoribus associantur independenter a nostra voluntate: tertii, motores qui inactivi manent donec labor a prioribus exercendus magnam adquirat intensitatem et per resistentiam ipsam excitantur ad functionem. Demum musculi qui non sunt proprii motores sed ligamina quibus vitentur vel dislocatio ossium vel amissio aequilibrii, etc.

Schwalbe ad minutiora attendit: obicit ut argumentum anatomiae comparatae quo transformismus probatur ad plicam semilunarem, ad plicam fimbriatam, ad plicas palatinas transversas, ad organum Jacobson. Sed plica semilunaris seu tertius parpadus dictus, protegendi officium retinet etiam in homine siquidem interponitur inter globulum oculi et glandulam lacrymalem. Plica fimbriata limitat motus linguae sicque dat pronuntiationi majorem determinationem. Plicae palatinae transversae palati superficiem augent. Demum organum Jacobson cum datur olfactionem perficit. Et talia sunt argumenta invicta pro transformismo?

447. Minutiae anatomicae.—Adversarii non considerant totum et integrum organismum humanum et belluinum ut ex conformatione totius appareat aliam esse in utroque ideam exemplarem, sed partes disectas considerant et relicta unione integrali ad minutias aufugiunt. Non totum caput considerant, quod revera distinguitur a capite belluino, sed arcum supeciliare stirpis neandertalensis. Sed arcum quoque invenies in individuis historicis Hallstatt, et invenies inter Vedas senes nunc viventes.

Non considerant totum vultum sed mandibulam et ne totam mandibulam sed mentum et arcum alveolarem. Sed nota: mandibula propter suum officium quo homo cum brutis convenit debet quoque ostendere maiores affinitates cum mandibulis belluarum, tamen in ipsa mandibula apparet dignitas humana cum canini humani

(1) Cfr. Beever in *Erg. d. physiol.*, a. 1909, t. 8, pag. 335.

non sint ad defensionem more simesco sed tantum ad ciborum sectionem. Arcus alveolaris est prorsus humanus et distinctus a simiis apud individua etiam diluviana (1).

Non considerant totam dentitionem sed dentem et quidem pueri afferunt ad probandam thesim. Sic Nehring cui labentibus annis respondit Virchow negando characteres assignatos a Nehring esse simescos, et tres signat alios minutos ut affines simiis, tandem concludit nihil hisce obstantibus dentem esse vere humanum (2).

Fritsch (3) optimum argumentum ad probandum transformismum censet esse similitudines inter pilos pellemque capitis diversarum stirpium humanarum et diversorum anthropoideorum. Sed ipsa enuntiatio argumenti debilitatem satis ostendit.

Vis aliam minutiam? En affert tibi Schwalbe (4) cum in foetu humano octo mensium monstrat tibi lobulum caudatum in jecore, quo homines carent, gaudent vero simii. Qua alia ratione explicari valet, exclamat, hoc factum nisi per transformismum? Sufficit ad explicandam hanc anomaliam jecur in evolutione embrionaria in una plaga nimis cito crescere ut alia pars maneat retrograda, et plica inaequali incremento efformetur.

Manum aristocraticam hominis in pliopitheco Werth (5) vidit, cum Klaatsch (6) in pollice humano sive manus sive pedum signa ancestralis arboricolae cernat.

Tandem monstrate organum, aiunt, vere proprium hominis quo simii careant. Non organum sed totum organismum habemus monstrandum cuius alia prorsus idea exemplaris est: humanus organismus est vere viventis intelligentis, organismus simescus totus est vere belluae.

448. *f)* **Similitudinem chimicam sanguinis** inter hominem et simios. Haec similitudo in liquido quod vita ipsum non gaudet et solum est via ad ferenda elementa assimilanda et expurganda elementa desassimilata, nullatenus concludit descendentiam humanam a simio. Pudore servato non cites parasitos plus minus affines in organismo humano et simino. Nugae sunt istae.

449. **Lex embriogenica Hackel.** Falsa est, et falsificationes Haeckelianae pro lege tuenda, eam irritam esse praejudicarunt. Legi nequit sine stomacho adhuc nominari arcus branchiales in quibusdam plicis foetus humani. In mammalibus sunt arcus faringeales, non autem branchiales cum nomen sumi debeat ex destinatione ad quam praeparantur (7). Sunt enim modificationes texturarum ut inchoationes ad hyoides, auditum externum et medium, ad mandibulas, ad laringis cartilagos, ad thyroidem, timum, etc. efformandos.

---

(1) Lege pulcherrimum testimonium Virchow in *Z. f. Ethn*, a. 1916, t. 48, pag. 290 91.

(2) Praeh. *Z.*, a. 1917, pag. 1-16,

(3) *Z. f. Ethn*, a. 1918, pag. 1-11.

(4) *Die Abstammung des Menschen und die altesten Menschenformen*, Leipzig, Berlin, a. 1923, pag. 238.

(5) *Pr. Z.*, t. X, a. 1918, pag. 35.

(6) Klaasch, *Die Stellung des Menchens in Naturganzen, en Abstammungslehre* Jena 1911, pag. 402.

(7) Cfr. Pujiula, S. J., valde erudite de his agentem in *Embriologia del Hombre y demás vertebrados*. Barcelona 1923, pág. 11, 13, 14, 15, 46, 277, 280, etc.

450. Veniamus iam ad secundam partem indiciorum, ad descendentiam videlicet phylogeneticam ab adversariis excogitatam. Statim ipsa varietate opinandi nihil solidum ab adversariis statui posse manifestum fit, ideoque illos solum praejudicio praeconcepto duci clarissime patet:

a) Klaatsch nigroides stirpes humanas derivat ex Gorilla: hominem aurignacensem derivat ex Orangutan, neandertalensem vero ex Chimpanze (1);

b) Dubois et Werth hominem ex pithecanthropo: hunc vero ex Gibbon, gibbon ex Driopitheco (2);

c) Schwalbe, Hominidas (hominem et pithecanthropum) ex simiis pliocenicis anthropoideis: antropoideos ex simiis miocenicis (3);

d) Keith Hominidas ex una parte et anthropoideos ex alia derivat ex simiis catarrhinis orientalibus (4). Abel simium Indrim brevi caudatum suspicatur signandum ut hominis ancestralem (5);

e) Boule hominem ex una parte et anthropoideos et pithecanthropum ex alia derivatos vult ex simiis miocenicis (ex sivapitheco?) (6);

f) Klaatsch iterum Hominidas et simios ex prosimiis eocenicis, imo ex mammalibus eocenicis, imo ex chyroteriis palaeozoicis! (7);

g) Ut compendium omnium sume hanc genealogiam W. Freudenberg.

In Mioceno erant Pliopithecus (Europa cent. et occid.)	Dryopithecus rhenanus (Europa centralis).	Dryopithecus Fontani (Europa occidentalis).

Inde progressi sunt.

Hylobates pleistoceni inferioris, Pliohylobates plioceni inferioris ex quo procedit Pithecanthropus javensis (!).

Ex Dryopitheco rhenano miocenico, processit Chimpanze pleistoceni inferioris, Neopithecus (Anthropodus) plioceni inferioris et ex hoc homo heidelbergensis pleistoceni inferioris.

Ex Dryopitheco Fontani miocenico processerunt Gorilla pleistoceni inferioris, Semihomo seu Palaeanthropus belga plioceni inferioris et ex hoc Eoanthropus Pildtown pleistoceni inferioris (8). Totum schema conficitur ex vestigiis pedum in diversis solis repertis.

Ingens hiatus et structurae et temporis inter simios et hominem interpositus nullatenus ab adversariis est nec levissima probabilitate cumulatus hisce genealogiis.

---

(1) *Die Stellung des Menchens im Naturganzen, Vertrage über Abstammunslehre.* Jena 1911, pag. 480.

(2) Dubois citatur a Boule: *Werth in Der fossile Menchs* (Berlin 1921), tum in *Praeh Z.*, t. X, a. 1918, pag. 36.

(3) *Die Abstammung des Menchen und die altesten Menchensformen in Anthropologie* (Leipzig u. Berlin 1923), pag. 313.

(4) Keith citatur a Schwalbe in op. cit., pag. 1315.

(5) Abel, *Palaeobiologie* (Stuttgart 1912), pag. 224.

(6) *Les Hommes fossiles* (Paris 1923), pag. 107.

(7) Cfr. *Necrologiam Klaatsch in Pr. Z.*, t. 7, a. 1915, pag. 241-246.

(8) *Pr. Z.*, t. IX, a. 1919, pag. 56.

ARTICULUS II

Belluina hominis origo rejicitur.

451. Quid dicant evolutionistae, materialistae ex articulo praecedenti satis patet.

Sed ut prudentissime scribit clarus Beraza S. J. (*De Deo creante* pag. 469), «neque hic dissimulare debemus esse quosque inter catholicos, biologiae, palaeontologiae et anthropologiae cultores, qui nostra hac aetate, evolutionis systemate, non exclusa hominis origine, plus aequo fortasse delectantur. Qui tamen, si non solo nomine sed etiam re catholici esse velint, fateantur oportet esse in homine animam intellectualem et spiritualem, quae non ex aliquo bruto per evolutionem sed a Deo per creationem, ex nihilo ducat originem.

Quare hujusmodi catholici evolutionistae communiter dicunt cum G. Mivart: *a*) potuisse aliquod animal per successivam organorum evolutionem ita se disponere, ut vi hujus dispositionis adeo perfecte exigeret, tamquam principium vitale, animam rationalem; *b*) scientias naturales subministrare nobis plures rationes quae suadeant de facto id contigisse; *c*) nihil e Sacra Scriptura adduci posse quod certo et aperti huic theoriae contradicat...

Attamen de formatione Evae, post decretum Commissionis de re biblica, plerique eorum cautius loquuntur». (Cfr. quoque hujus auctoris eruditas notas.

Contra hos omnes igitur sit

452. Propositio. —**Belluina hominis origo sive consideretur anima sive consideretur corpus omnino repugnat.**

A) Ut homo a simio procederet, necesse esset: 1) ut anima humana, spiritualis et independens in esse et in fieri a materia per evolutionem substantiae materialis oriretur; 2) ut phantasia organica brutorum in humanum intellectum inorganicum transformaretur; 3) ut instinctus belluinus quo operationes necessariae et in bonum delectabile aut utile intendentes reguntur, in legem naturalem qua actionas liberae humanae et in bonum honestum respicientes regulantur. Aut si spiritualitatem animae humanae admittas, necesse saltem esset: 4) ut Deus animam humanam crearet sive in cellula foecundata parata a parentibus belluinis; 5) sive in organismo adulto belluae. Atqui tria priora metaphysice, duo postrema physice repugnant. Ergo origo hominis belluina, si consideratur anima, repugnat.

Minor probatur. Quoad tria priora ipsa enuntiatione (1). Quartum repugnat quia cum propria actio cuiuslibet rei sequatur naturam ipsius nulli competit propria actio alicujus rei, cui non competit illius rei natura: quod enim non habet humanam speciem, nec actionem humanam habere potest. (S. Thomas CG., l. 4, c. 7.) Sed parare cellulam in qua infundatur anima spiritualis est actio propria parentum humanorum. Ergo nulli belluae competere potest. Patetque hoc ex inductione constanti: unde excipere solum casum unicum pro origine prima et semel habita hominis est prorsus antiscientificum.

---

(1) Lege errores qui a Boule in pag. 450-451 conglobantur (*Les Hommes fossiles*, Paris 1923).

Neque quintum: Deus animam spiritualem humanam in belluino organismo adulto naturaliter non infudit, tum quia obstat lex biologica juxta quam viventia multicellularia omnia habent originem ab una cellula primordiali, tum quia anima belluina nequit iuxta conditionem immanentem vitae parare organismum aptum non sibi sed animae humanae.

B) Neque si corpus consideretur, belluina hominis origo est possibilis. Quia ut organismus humanus ex organismo belluino procedere posset, necesse esset: 1) ut organismus belluinus continuo progressu ad humanum accederet; 2) ut simius quo magis in linea simesca perficeretur, eo magis ad organismum humanum properaret; 3) ut finalitas organismi belluini pedetentim finalitatem organismi humani obtineret. Atqui primum est contra palaeontologiam, alterum est contra anatomiam comparatam, tertium est contra philosophiam. Ergo neque si corpus consideretur, belluina hominis origo est possibilis.

Probatur minor: 1) Datur ingens hiatus inter simios et organismum humanum. Organismus enim humanus apparuit in epocha quartaria et in interglaciari secunda: organismi simii apparuerunt iam in epocha eocenica. Et saltem in mioceno vixerunt dryopitheci ex quibus progenita dicuntur anthropoidea actualia.

2) Anatomia comparata ostendit anthropoidea actualia eo ipso quo in linea simesca profecerunt respectu simiorum miocenorum, eo magis distare ab organismo humano quam simii miocenici: quae est ratio cur generatim ab adversariis non directa descendentia sed lateteralis ponitur descendentia humana a simiis (1). Ergo evolutio organismi simesci non versus organismum humanum tendit sed versus organismum magis simescum.

3) Philosophia ostendit finalitatem organismi humani esse adaptari viventi intelligenti: finalitatem belluinam carere essentialiter hac adaptatione. Atqui inter habere et non habere hanc finalitatem non datur medium. Ergo finalitas organismi belluini numquam potest obtinere finalitatem organismi humani.

Clamant finalitatem inserviendi animae intelligenti membra humana. Cerebrum relative magnum et structura perfectum ut organum phantasiae quae ad operationes intellectuales inservire debet. Proportio relativa inter cerebrum et vultum, cum vultus humanus sit relative parvus ex eo quod mandibulae minuantur et quidquid ad manducandi functionem concurrit. In vultu humano potius intenditur venustas, expressio emotionum (quod procuratur suavitate qua affiguntur musculi expressivi, nimirum non in ossibus sed in ipsa carne sistunt). Labia concinna ad locutionem. Oculi ad visum intelligentem et artisticum. Manus ad opera sive industriae sive artis exquisitissima. Clamant verticalem humani corporis stationem capitis in columna vertebrali suspensio, duplex curva columnae vertebralis, pulvis, femur et pedes.

Ideo pulcherrime scripserat S. Ambrosius (Expositio Psalmi 118: Corpus scriptorum vol. 62, pag. 206). Itaque etsi de luto corporis

---

(1) Werth expressis verbis hoc fatetur in *Pr. Z.*, t. X, a. 1918, pag. 36. Quam aliena a vera scientia sit nota Boule, pag. 453 (2.ª edit). illico patet. «Evoluzione non é transformazione di tipo in altro, ma svolgimento graduale di un tipo fino al suo compimento». (Sergi G.)

nostri substantia sit, carne induamur et corpus ossibus intexatur et nervis, tamen quod simus pretiosissimum opus Dei nemo dubitaverit. Nam et fabricam ipsam humani corporis si quis considerare velit nihil poterit in terra pretiosius iudicare: est enim homo statu celsus vultu decorus, caesarie gratus, non in alvum caeterarum more curvatus animantium, sed ipso naturae iure sublimis, qui in coelum libero spectet obtutu nulla captivae servitute cervicis adpressus in terram, sed tanquam propriae conscius libertatis et locuplex sui testis auctoris» (1).

ARTICULUS III

Utrum belluina hominis origo, salva catholica doctrina, teneri possit.

453. Opiniones et errores judaeorum veterumque haereticorum super hominis origine videri queunt in latiore opere (2). Errores vero illi, Deo providente, illud bonum attulerunt, ut Patribus Ecclesiae occasionem praeberent catholicam traditionem exponendi, ex qua recentiorum quoque placita erronea explodere valeamus. Et quamquam res theologica sit, non tamen alienum puto a christiano Philosopho summa saltem capita doctrinae innuere, unde appareat non risu, sed horrore ac detestatione dignam esse, quam multi acatholici scriptores jactant, belluinam hominis originem.

454. Propositio.—**Ex Ecclesiae doctrina certum est, hominem a Deo immediate fuisse creatum, non solum secundum animam, sed etiam secundum corpus: quare systema transformismi vel evolutionis ad hominis originem explicandam, salva christiana veritate, applicari nequit.**

Probatur. Doctrina Ecclesiae eruitur: α) ex sacris Litteris; β) Patrum testimoniis; γ) Romanorum Pontificum conciliorumque definitionibus; ac δ) Theologorum consensu. Atqui ex omnibus hisce capitibus manifeste evincitur immediate a Deo facta hominis creatio non solum secundum animam, sed etiam secundum corpus. Ergo...

Minor probanda est per partes:

α) **Doctrina Scripturae** de hac re continetur in libro *Genesis* (3) et in quibusdam aliis, in quibus clara fit allusio ad *Genesim* (4). Unde sic argumentor: Verba haec *Genesis* ad litteram, non vero allegorice, interpretanda sunt, tum quia nihil obstat, tum quia totus contextus historicam prae se fert narrationem, tum quia idem confirmant allusiones aliorum librorum, tum demum quia Patres communissime ac Theologi in eodem litterali sensu accipiunt illa. Atqui verba sacri libri litteraliter sumpta immediate a Deo factam hominis creationem docent. Ergo...

---

(1) Cfr. eruditissima opera Ranke, *Der Menchs* (München 1911-1912). — Birkner, *Die Rassen und Völker der Menschheit* (München 1912-1913), optimo criterio scripta quae scholam anthropologicam monacensem vere illustrant.

(2) Vol. 4.°, num. 87.

(3) Cap. 1, vers. 26, 27; cap. 2, vers. 7.

(4) *Sapient.*, cap. 7, vers. 1; I *Corinth.*, cap. 15, vers. 47; *Eccli.*, cap. 17, vers. 1; *Hierem.*, cap. 18, vers. 6. Cfr. *Genes.*, cap. 3, vers. 19.

Minor probatur: 1.° Sacer textus expresse distinguit hominis corpus de *limo terrae* vel *de pulvere* factum et *spiraculum vitae* seu animam tali corpori infusum. 2.° Idem liber postquam narravit creationem reliquorum mundanorum corporum, quin etiam plantarum et animantium (1), inducit Deum proponentem et quasi accingentem se ad creandum hominem ad imaginem et similitudinem suam, qui *praesit piscibus maris*, etc. (2). 3.° Caetera creata referuntur imperio Dei *(Fiat lux, producant aquae, producat terra*, etc.), at cum sermo est de homine, ipse Deus inducitur, non imperans creationem ejus, sed formans corpus de luto ac praeparans ad animae receptionem. 4.° Denique ipse divinitus inspiratus scriptor satis aperte innuit, materiam, de qua formatus est homo, non prius vitam habuisse, quam animam a Deo accepisset. Atqui nihil horum rationabilem patitur explicationem, si dicatur corpus hominis per evolutionem ac transformationem inferiorum organismorum formatum esse, quemadmodum blaterant adversarii nostri. Ergo... (3).

455. β) **Mens Patrum** ex hisce apparet: 1.° Quod verba sacrarum Litterarum unanimi consensu interpretentur, prout sonant. 2.° Quod ponderent consilium sanctissimae Trinitatis condendi hominem, peracta reliquarum rerum creatione (4). 3.° Quod gravissimis verbis notent discrimen illud in rerum creatione, ut nempe reliqua imperio et voce Dei creata sint, homo vero manu et peculiari operatione (5). 4.° Ipsimet disertis verbis excludunt concursum vel angelorum (6) vel cujuslibet alterius causae (7).

456. δ) **Romanorum Pontificum et conciliorum definitiones** videndae tertio loco sunt. Concilium Lateranense IV haec decrevit: *Creator omnium visibilium et invisibilium, spiritualium et corporalium... sua omnipotenti virtute simul ab initio temporis utramque de nihilo condidit creaturam, spiritualem et corporalem, angelicam videlicet et mundanam ac deinde humanam, quasi communem ex spiritu et corpore constitutam* (8). Quam definitionem iisdem ferme conceptam verbis renovavit concilium Vaticanum (9). Ubi, cum hominis creatio ut distincta ab angelorum et reliquae creaturae corporeae creatione

---

(1) *Genes.*, cap. 1, vers. 20 ad 27; cap. 2 vers. 4 et 5.
(2) *Genes.*, ibid.
(3) Haec fusius evoluta vide, si lubet, in vol. 4, num. 88.
(4) Vide S. Gregor. Nyssen., *De hominis opificio*, cap. 3; S. Cyrilli Alexandr., lib. 1 *Contr. Julian.*; S. Gregor. M., *Moral*, lib. 9, cap. 36, etc.
(5) Vide S. Gregor. M., loc, nup. cit.; *De resurrect. carnis*, cap. 5 et 6; *Contr. Marcion.*, lib. 2, cap. 4; S. Prosper., in carmin., *De Providentia;* Prudent., in *Apotheosi*, vers. 1.028 seqq.; S. Theophilum, *Ad Autolic.*, lib. 2, num. 18; et alios, qui videri possunt in vol. 4.°, num. 89.
(6) Vide S. Irenaeum, *Advers. haeres.*, lib. 4, cap. 20; S. Basil., *De hominis structur.*, orat. 2, num. 1; et homil. in *Genes.*, prop. fin.: S. Ambros., *Exaem.*, lib. 6, cap. 7, num. 40; S. August., *De Genesi ad litter.*, lib. 9, cap. 15, num. 26; et alios apud Suarez, *De oper. sex dier.*, lib. 3, cap. 1, num. 4
(7) Vide S. Basil., *De structur. hominis*, loc. cit.; S. August., *De Genesi contr. Manichaeos,* lib. 2, cap. 7.
(8) Vide apud Denzinger, *Enchirid. symbolorum*, etc., num. 355.
(9) Sess. 3, constitut. *De Fide cathol.*, cap. 1. Cfr. ibid., can. 5. Vide apud Denzinger, loc. cit., num. 1.632 et 1.652.

Deo tribuatur, satis perspicue exclusa videtur belluina hominis origo. Multo vero luculentius est testimonium Coloniensis concilii anno 1860 habiti, quod sic se habet: *Primi parentes* **a Deo immediate** *conditi sunt. Itaque* **Scripturae sacrae fideique plane adversantem declaramus illorum sententiam, qui asserere non verentur, spontanea naturae imperfectionis in perfectiorem continuo ultimoque humanam hanc immutatione hominem, si corpus quidem spectes, prodiisse** (1). Quae verba interpretatione non egent.

457. Consensus demum Theologorum etiam recentiorum hac in re unanimis est. Omnes in eo conveniunt cum S. Thoma (2), primum hominem, etiam quantum ad corpus, immediate creatum esse a Deo, exclusa angelorum efficientia et cooperatione. Solumque concedunt potuisse angelos remotius quoddam ministerium exhibere, v. g., congregando in locum aptum terram, ex qua solus Deus formaturus illud erat debita organizatione (3), vel aliter, ita tamen ut nullatenus tribueretur angelo proxima et vera humani corporis efficientia. Quin etiam plures Theologi immediatam hanc hominis a Deo creationem putant esse doctrinam catholicam vel fide certam, in quibus sunt Suarez (4) et Valentia, et inter recentiores Perrone, Katschthaler, Jungmann, card. Mazzella, Beraza (5).

458. Objic. 1.° Si corpus Adami non prodiit per evolutionem ex imperfectioribus speciebus, creari debuit a Deo. Atqui creatum certe non fuit. Ergo...

Respond., *neg.* Major., si de propria creatione loquamur; nam corpus protoparentis nostri effectum a Deo est ex limo terrae.

Objic. 2.° Quaestio, quam cum transformistis nunc habemus, *scientifica* est, et *scientificis* argumentis tractanda, praecisione facta ab Ecclesiae doctrina. Praeterea potuit corpus humanum evolutione pedetentim formari, si nempe initium formationis factum esset e limo terrae a Deo, prout narrat Genesis, et postea ope transformationis ventum fuisset usque ad formam et structuram corporis humani.

Respond. ad primum, *distinguendo:* si nihil contineretur circa hominis originem in Ecclesiae doctrina, *conc.;* si quid Ecclesia doceat relate ad originem hominis, *neg.* (6).

Respond. ad alterum, nam sacer scriptor non solum refert initium formationis factum esse ex limo terrae, sed totam fabricam corporis humani consummatam esse a Deo, illudque infuso spiraculo vitae animatum esse: qui sane modus loquendi excludit evolutionem transformistarum.

Objic. 3.° Praecipuum argumentum, quo e Scriptura et Patribus provabimus assertionem nostram, ex eo desumitur, quod Deus caetera *verbo* fecerit, hominem vero *manibus* ipse suis formaverit. Atqui haec ratio nihil valet, et ab ipso S. Augustino diserte rejicitur,

---

(1) *Concil. Colon.*, pars 1, titul. 4, cap. 4. Vide *Collect. Lacens.*, t. 5, col. 292.
(2) 1 p., quaest. 91, art. 1 et 2.
(3) Vide S. Thom., 1 p., quaest. 91, art. 2, ad 1.um
(4) *De opere sex dier.*, lib. 2, cap. 1, num. 4.
(5) Cfr opus latius, num. 91, et Beraza, *De Deo Creante* (Bilbao, pag. 476-491).
(6) Cfr. Compend., vol. 1.um, num. 520, 523.

scribente: *Nec illud audiendum est, quod nonnulli putant, ideo praecipuum Dei opus esse hominem, quia caetera dixit, et facta sunt, hunc autem ipse fecit; sed ideo potius, quia hunc ad imaginem suam fecit* (1).—**Respond.**, *neg.* Minor., quia diversus modus ille loquendi sat clare innuit diversum modum operandi in Deo. Nec S. Augustinus in objecto loco contradicit, quia ibi non agit de modo, quo Deus hominem condidit.

Pulchre quidem P. Apostolicus Clemens in ad Corinthios ait: «Ad haec omnia animal excellentissimum et intellectus dignitate celsissimum, hominem, imaginis suae characterem, sacris et incotaminatis manibus formavit.» (Apud Funck I, pag. 141). Igitur haec alocutio non anthropomorphico sensu sumi debet quasi Deus haberet manus corporales, sed quatenus per hanc significatur actio immediata Dei in efficientia humani corporis.

Objic. 4.° Docente eodem S. Augustino (2), homo factus est secundum corpus in operibus sex dierum secundum causales rationes, quas Deus inseruit creaturae corporali; postea vero fuit formatum in actu. Sed quod praeexistit in corporali creatura secundum causales rationes, per aliquam virtutem corpoream produci potest. Ergo corpus humanum productum est aliqua virtute creata, et non immediate a Deo (3).

Respond., *dist.* Major.: secundum causales rationes, id est, secundum aliquam potentiam activam aut seminalem, *neg.;* secundum meram potentiam passivam vel receptivam. *conc.* Et *contradist.* Minore, *neg.* conseq. (4). Quaedam alia in opere fusiori (5).

ARTICULUS IV

Utrum universum genus humanum ab Adamo progeniem ducat.

459. Duae sunt de hac re sententiae: *altera negans*, *affirmans altera.* Negantem, ut omittam nunc quosdam veteres ethnicos et Julianum Apostatam ac Jordanum Brunum, primus apparatu scientifico propugnavit Isaacus La Peyrère, domo burdigalensis, religione calvinianus, qui ab aliis jam insinuatum commentum *Praeadamitarum* anno 1665 proposuit (6). Hic duplicem in Mosaica narratione contineri hominis productionem arbitratus, alteram in capite primo, alteram in secundo *Geneseos* prorsus distinctam et multorum saeculorum intervallo posteriorem, contendit in prima creatione conditum fuisse hominem quemdam, a quo ethnici omnes originem ducerent, cujus nomen et posteros sacer historicus penitus omisit; alterum vero, nomine Adamum, fuisse cunctorum judaeorum caput, eumdemque solum cum Eva fuisse in paradiso, et peccasse. Quare solos ex Adamo progenitos peccatum originale contraxisse, immunes autem fuisse alterius protoparentis filios per orbem terrae dispersos. Syste-

---

(1) *De Genes. ad litter.*, lib. 6, cap. 12, num. 21.
(2) S. August., *De Genes. ad litter.*, lib. 7, cap. 24.
(3) Apud S. Thom., 1 p., quaest. 91, art. 2, argum. 3.°
(4) Vide S. Thom., ibid., art. 2, ad 3.um
(5) Vol. 4, num. 92.
(6) In opere, cui titulus: *Praeadamitae sive Exercitatio super versibus 12, 13, 14, capitis V epistolae Divi Pauli ad Romanos, quibus inducuntur primi homines ante Adamum conditi.*

ma hoc simul cum haeresi calviniana ejuravit La Peyrère, quamvis doctrina in eo contenta non potuit eradicari.

Praeadamitarum errorem paulo aliter alii tradiderunt, ut et Ecclesiae damnationem effugerent et simul doctrinam suam cum *homine tertiario*, componerent. Finxerunt enim multo ante Adamum extitisse alios homines ab alio communi capite profectos, qui pariter omnes extincti sint, antequam Adamum Deus crearet: quare jam omnes postea ortos homines usque ad haec tempora, reapse filios Adami esse. Hanc sententiam ut probabilem tuetur inter recentiores J. Fabre D'Envieu (1).

Negantem quoque sententiam tuentur *Coadamitae*, qui volunt cum Adamo, vel praeter Adamum et Evam, extitisse alios stipites humani generis, ex quibus procreari potuerint diversae stirpes et species. Et sic multi polygenistae diversas hominum species constituunt, in diversis regionibus a totidem protoparentibus genitos. Caeterum quamquam sententia plures agnoscens hominum stipites communissima sit inter polygenistas, potest tamen habere, ac reapse habet, asseclas inter monogenistas; quia diversae quidem species non possunt ab iisdem primis progenitoribus oriri, at eadem species potest profecto diversa capita ejusdem speciei agnoscere in diversis regionibus vel centris creationis, *si sola natura rei spectetur*, quamvis de facto contrarium Deus facere decreverit. Negant denique omnes homines ab Adamo et Eva procedere multi transformistae, qui originem hominis e belluis communiscuntur, ut jam alias diximus (n. **450** seqq.).

Affirmantem sententiam tuentur, praeter Theologos ac Philosophos catholicos, Alexander Humboldt, Goulianoff, Serres, Flourens, Isidorus Geofroy S. Hilaire, Alfredus Maury, Quatrefages, Constantinus James, Arcelin, Southall. Idemque tenuit parisina scientiarum Academia unanimi consensu anno 1850 (2): et probabile putant Godron, Lyell, Theodorus Waitz et ipsemet Huxley. Quare mirum est, quod Burmeister, Vogt, Broca et Georgius Pouchet asserere ausi sint, patronos hujus affirmativae sententiae rem defendere ex ignoratione pronuntiatorum scientiarum naturalium, sola revelatione perductos ad unam omnium hominum asserendam originem. In quo et gravissimis scriptoribus calumniantur, et impie iniquissimeque loquuntur, quasi revelatio divina non sit firmissimum omnium argumentorum ad rem quamlibet demonstrandam.

460. PROPOSITIO 1.ª.—**Argumenta, quae ad probandam multiplicem ad diversam hominum originem adducuntur, etiam praecisione facta ab Ecclesiae doctrina, rem nullatenus evincunt.**

Probatur expensis praecipuis adversariorum argumentis.

Argumentum 1.um Est ingens humani generis diversitas inter varias stirpes, ac nominatim inter albam et nigram, sive mentales facultates spectes, sive colorem, sive cranium caeteraque faciei lineamenta, atque adeo totius corporis conformationem. Atqui tan diversi hominum typi nequeunt eumdem omnes parentem habere. Ergo.— **Respond.**, *dist.* Major. Est ingens diversitas, etc., accidentalis, *conc.* essentialis, *neg.* Tum *neg.* Minor. et conseq. Resque patet ex probatis de unitate specifica cunctorum hominum.

Argumentum 2.um Explicari nequit, quo pacto ex uno stipite originem trahere potuerint tan diversae stirpes, praesertim trium principum typorum (**441**, **442**). Ergo necesse est saltem hisce tribus stirpibus distinctos assignare parentes.

---

(1) In opere, *Les origines de la terre et de l'homme*, liv. II, pag. 50.

(2) Vide apud Moigno, *Splendeurs de la foi*, tom. 2, pag. 515.

Respond., *neg.* antec. et conseq. Quamvis enim nos lateat, quo pacto *reapse facta sit* variatio stirpium, quo tamen modo fieri *potuerit*, convenienter declaratur; nam duplex causa sufficit ad variationem inducendam: *medium circumstans* et *hereditas*. Nomine medii venit non solum coelum *(clima)*, sed etiam alimenta, genus vitae, mores, cultus civilis et reliqua adjuncta, quae ad evolutionem vitae, sive intellectualis et moralis sive organicae, influere valent, prout fuse probatum manet in opere latiori (1). Haereditas vero est transmissio proprietatum facta filiis a parentibus ope generationis; parentes enim filiis cum natura saepe affectiones ac proprietates personales communicare nituntur: unde non raro filii parentes referunt, et modo cum utroque, modo cum alterutro similitudinem gerunt membrorum, indolis, studiorum, propensionum animi, dispositionum corporalium, morborum, etc. Hisce duabus causis haud ardui negotii est formationem stirpium intelligere. Homo enim, quem probavimus unius esse ubique speciei, cosmopolita est, et natura ipsa conformatus ad diversissimas incolendas plagas. Atqui in diversis plagis diversum est medium circumstans, quod non potest non validissime agere ad mutandum plus minus accidentaliter organismum; mutationes vero hujusmodi generatione filiis a parentibus transmitti valent; demum diversitates sic in prole existentes possunt magis magisque ab eodem medio confirmari, augeri, radicari in natura. Ergo humanum genus, licet unum specie, in diversas migrans terras, vitaeque rationem mutans, potuit multiplicem stirpem efformare (2).

Argumentum 3.um Est inter homines innumerarum linguarum multitudo ac diversitas (3). Atqui incredibile est, filios eorumdem parentum tam diversas accepisse linguas, ut alli aliorum non capiant sermones. Ergo...

Respond., *neg.* Minor. 1.° quia, ut omittam auctoritatem sapientium scriptorum, negantium identitati originis humani generis efficere linguarum multitudinem; nihil mutabilius sermone, potissimum in rudi populo, cum nullae sunt litterae, quibus sermo mandetur. Unde multas linguas periisse novimus, et alias earum loco novas esse suffectas, quo pacto eadem latina lingua transformata est in hispanam, lusitanam, italam, etc.

2.° Viri philologiae comparatae studiosi ac periti communissime fatentur, esse inter linguas affinitates magnas, ita ut magna pars illarum jure possit revocari ad linguam quamdam indo europaeam et ad aliam syro-arabicam. Linguae vero americanae, quamvis sint plurimae ac valde diversae, ex grammaticarum similitudine atque analogia videntur Gulielmo Humboldt, Malte-Bruno, Vater et cardinali Wiseman unam omnes familiam conficere, quae vicissim ad orientalem familiam haud absurde revocari possit, supposita semitica populorum americanorum origine. Porro alii multi in philologicis studiis eruditissimi, ut Alexander Humboldt, Goulianoff, Merian, Julius Klaproth, Fridericus Schlegel, Herder, Abel Remusat, Niebuhr et Maury (4), non verentur asserere unam fuisse omnium linguarum

---

(1) Volum. 6.°, num. 296, in respons. ad *Argumentum* 2.um, *a*).

(2) Vide quasdam instantias adversus hanc responsionem solutas in volum. 6.°, num. 296 et recole dicta in cap. 1.°, n. 441, 442.

(3) «L'état imperfait de l'ethnographie ne nous a permis de classer que 800 langues et environ 5.000 dialectes.» Balbi, *Abrègè de geographie*, pag. 61.

(4) Apud cardin. Wiseman, *Discursos sobre las relaciones*, etc., lib. 1, discurs. 2. Cf. Moigno, *Splendeurs...*, tom. 2, pag. 597.—Van Ginneken, S. J. Les faits linguistiques.—1.ere Semaine d'Ethnologie religieuse à Louvain 1912. Et Cfr. Anthropos de his omnibus quaestionibus erudite agentem.

communem originem. E quibus Herder, quamvis babelicam dispersionem, sacris libris testatam, impie putet non esse nisi *pöeticum fragmentum*, censet nihilominus multiplicationem linguarum fieri debuisse non ex hominum ultroneo arbitrio, sed ex subitanea et violenta eorumdem separatione; et Abel Remusat concedit in primaeva quadam linguarum confusione inesse posse veram causam et explicationem multiplicationis linguarum; denique Niebuhr scribit eos, qui unam cunctorum hominum originem propugnant, non posse quidem sine miraculosa quadam confusione multiplicationem linguarum explicare, sed miraculum ejusmodi valde credibile esse. Atqui hoc quid est nisi ex philologicis et ethnologicis investigationibus hominum ipsorum, qui Bibliorum auctoritatem divinam non agnoscunt, penitus confirmari mosaicam *Genesis* narrationem, in qua primo dicitur terra *labii unius et eorumdem sermonem* fuisse, postea vero confusionem linguarum ita divinitus immissam esse, ut non intelligeret *unusquisque vocem proximi sui, et idcirco vocatum* esse *nomen loci illius* **Babel,** *quia ibi confusum est labium universae terrae, et inde dispersit eos Dominus super faciem cunctarum gentium?* (1). Qui porro dispersi fuerunt, sunt progenies Sem, Cham et Japhet, quorum primus est auctor illorum populorum, qui linguas ad syro-arabicam revocandas, Japhet aliorum, qui linguas in indo-europaea contentas, et Cham caeterorum, qui ad aethiopico-nigram familiam pertinent, linguas loquebantur.

3.° Unde in hunc modum argumentor: Liber *Genesis* omnium, quotquot scripti noscuntur, antiquissimus, qui, etiamsi velimus nunc a divina inspiratione praescindere, critice ostenditur veracissimus, narrat et unitatem originis hominum cum unitate primaevae linguae, et simul modum, quo confusae multiplicataeque sunt linguae. Ergo nequit ex multiplicitate linguarum unitas originis generis humani destrui. Cum potissimum Deus qui procul dubio dedit linguam primo homini, potuit etiam diversas dare filiis vel nepotibus illius. Quod si contendas, hominen ipsum primam linguam invenisse, nunc id permittam tibi, sed negare non poteris, sicut potuit primus homo linguan invenire, potuisse quoque filios ejus eamdem modificare ac sic multiplicare.

Argumentum 4.um Si unus fuit hominum stipes communis, explicari nequit eorum ad omnes terrae plagas migratio. Nam terrestribus migrationibus obstabant praerupti montes ac sylvestres terrarum tractus sine ullis viis aptisque vehiculis; marinis vero multo magis obstabant immensa aquarum spatia, quibus trajiciendis suppetere non poterant navigia in prima illa mundi aetate.

Respond. *neg.* assert. Ad probationem etiam *nego* utramque partem. Quis enim ignorat terrestres migrationes invasionesque Gothorum, Wandalorum, Arabum, Turcarum, etc., etc.? Quod si tot reperimus in historia migrationes populorum etiam in loca prius ab aliis occupata, quis dubitet primos homines potuisse facilius ad alias transsire terras adhuc desertas, in quibus nulli homines possent armis obtare? Major inerat difficultas pro marinis migrationibus, potissimum in Polynesiam et regiones Oceaniae et Americae. Nihilominus Armandus de Quatrefages aliique ostendunt modum, quo fieri *potuissent.* Sane 1.° certum videtur polynesios eamdem omnes habuisse originem, prout evincit morum, traditionum, religiosorum rituum, linguae, quae solum variis differt dialectis, similitudo. 2.° Eruditissimi viri, ut Malte Brun, Homme, Lesson, etc., opinantur Polynesiae primos incolas ex occidentali regione advenisse; nominatim vero argumentis physicis et philologicis probatur polynesios ex Malesia profectos esse. 3.° Jam incolae littorum con-

(1) *Genes*, cap. 11, vers. 1, et 7-10.

tinentis Asiae et indicarum insularum facile potuerunt migrare in insulas malesias, ut geographicam chartam inspicienti patet. Ex Malesia vero haud ita procul distat Nova Guinea, hinc autem Nova Britannia et insula Salomonis et insulae Fidji, unde non magni negotii opus est ingressus in Polynesiam. Nec difficilior est ex aliquo istorum locorum accessus ad Australiam (1).

Longe facilius est adhuc explicare transitum hominis in Americam, et primo quidem ex Asia. Nam per fretum Behring, in quo uterque continens per angustiorem partem solum distat decem passuum millia *(millas)*, nullo negotio ex asiaticis in americana littora fit gradus. Ex Africa etiam in Americam fieri transitum potuisse per aequatuoriale flumen *(corriente)* Atlantici maris arbitratur idem Quatrefages. Quod si reapse ita factum est, explicatur illico, cur in America repertae sint quaedam tribus nigrae. Demum ex Europa fuisse migrationes in Americam, valde probabile est, si vera narrant historiae testantes, hibernos, danos, norvegios et suedos et hispanos vascones *(vascongados)* cum Islandia et Groenlandia consuetudinem habuisse, et usque ad Novam Scotiam ac Terram Novam pervenisse in medio aevo.

Argumentum 5.um Ex ipsa sacra historia facile conjicere aliquis posset, plures debuise esse primos parentes humani generis. Sane α) si soli Adam et Eva fuissent protoparentes, initio fratres cum sororibus connubia celebrassent, quod sane incestuosum est. β) Caino, postquam fratrem suum Abel occidisset, *posuit signum Dominus, ut non interficeret eum omnis qui invenisset eum* (2): quae verba satis innuunt fuisse tunc multos homines in mundo. Atqui quomodo id fieri potuit, si ex sacro libro non vivebant nisi Adam et Eva, nam Seth paulo post natus est quasi in solatium pro morte Abel? (3).

Respond., *neg.* assert. Ad probation α) *nego* tum propter temporum adjuncta fuisse incestuosum connubium fratrum cum sororibus, ut docent Theologi cum Patribus. **Ad probat.** β) *conc.* Major., *neg.* Minor. Quamvis enim textus sacer non nominet adhuc alios praeter Adamum et Evam cum filiis suis Cain et Abel, potuerunt reapse multi alii esse. Nam ut ex ipsa Moysis narratione constat (4), *vixit Adam centum triginta annis, et genuit ad imaginem et similitudinem suam, vocavitque nomen ejus Seth:* id quod paulo post mortem Abel contigit. Putasne centum triginta annis non potuisse Adamum habere filios et nepotes, quos Cain timeret, ne vindictam fratris innocentissimi de scelerato sumerent? —Quaedam alia in opere fusiori (5).

461. Propositio 2.ª —**Universum genus humanum ab uno protoparente Adam propagatum esse, et fides catholica docet, et ratio confirmat; quare impia et temeraria est doctrina Praeadamitarum et Coadamitarum, diversos asserens** *aborigines* **vel** *autochtones.*

Prima pars. Unus idemque homo est, nempe Adam, cujus creatio continetur in primo et altero capite *Genesis.* Atqui ab illo uno homine universum genus humanum propagatum est. Ergo...

---

(1) Haec magis declarata et argumentis peritorum scriptorum confirmata prostant in volum. 6.°, loc. cit. in respons. ad *Argum 4.um*, De his omnibs, Cfr. F. Graebner, *Ethnologie pars Anthropologie* (Leipzig u Berlin. 1923). W. Schmidt u. F. Hesterman, S. V. D., Tertius tomus *Der Mensch aller Zeiten* (Regensburg).

(2) *Genes.*, cap. 4. vers. 15, 16.

(3) Vide Vogt, *Leçons sur l'homme*, pag. 569.

(4) *Genes.*, cap. 5, vers. 3.

(5) Volum. 6.°, num. 296.

Minor liquet ex 5.° et 10.° capitibus, in quorum primo narratur Noe ab Adam originem ducere, in altero autem dicitur post diluvium, in quo extincti sunt caeteri homines (1), eumdem Noe per tres filios suos, Sem, Cham et Japhet, cunctarum gentium fuisse auctorem et parentem.

Major probatur contra Le Peyrère α) ex ipso locorum parallelismo (2), qui tantus est, ut utrumque locum appareat de eadem re loqui, et secundum continere majorem declarationem modi et adjunctorum creationis. Et confirmatur ex capite 5.°, ubi Moyses anacephaleosim creationis texens, manifestam facit allusionem ad primi et secundi capitis narrationem, et creationem Adami prorsus cum primi hominis creatione confundit. β) Versu quinto capitis 2.i dicitur: *Et homo non erat, qui operaretur terram*, quare additur versu septimo: *Formavit igitur Dominus Deus hominem.* Atqui hoc falsum foret, si jam alius distinctus homo prius creatus fuisset in capite primo. γ) Ejusdem capitis 2.i versu vigesimo scribitur: *Adae vero non inveniebatur* **adjutor similis eius.** Et rursus versu vigesimo capitis 3.i : *Et vocavit Adam nomen uxoris suae Eva, eo quod* **mater esset cunctorum viventium.** Atqui haec quoque falsa forent, si homo et faemina *(masculum et faeminam creavit eos)* in primo capite creati essent alii diversi ab Adam et Eva, quorum creatio traditur in capite 2.°

Confirmatur ex libro sapientiae ac doctrina S. Pauli, in quibus aperte docetur unum fuisse omnium hominum patrem (3).

Prob. 2.° Idem probatur ex dogmate peccati originalis omnes homines inficientis, quod profecto supponit omnes originem ab uno ducere, ex quo peccatum illud simul cum natura participant (4).

Secunda pars propositionis. Cum natura humana non postulet necessario ex se unum habere parentem omnium individuorum inquirendum est quid Deus facere decrevit hac in re, ex quibusdam indiciis valde probabilibus. Indicia sunt haec: α) antiquissimi historiographi Sanchuniaton, chaldaeus Berosus, itemque *Edda*, quae collectio est vetustissimarum traditionum Scandinaviae, ac Diodorus Siculus anthropogenias quoad substantiam mosaicae similes describunt, quae, detractis fabulosis adjunctis, conveniunt in testando unum primum hominem a Deo fuisse creatum, ex quo caeteri cuncti orirentur. Nec diversam generis humani originem tradiderunt graeci et latini pöetae, Orpheus, Hesiodus, Aristophanes, Horatius, Ovidius. β) Eaedem sunt diversissimorum populorum traditiones quae circa tria potissimum inter se non parum consonant: 1.° circa productionem primorum hominum cum suo statu felicitatis et peccato; 2.° circa diluvium sospite Noe, qui per filios suos genus humanum restituit; 3.° circa

(1) *Genes.*, cap. 7, vers. 21.
(2) Vide *Genes.*, cap. 1, vers. 26-29; cap. 2, vers. 7, 8, 15-19 21-23.
(3) *Sapient.*, cap. 10, vers. 1; *Act. Apost.*, cap. 17, vers. 24, 26.
(4) Cfr. opus fusius, vol. 6.°, num. 297, *Prima pars*, *Prob. 3.°*

dispersionem et babelicam turrim, cujus adhuc exstant reliquiae (1).

Hisce positis, ut probem secundam propositionis partem,

Argumentor 1.° Tantae uniformitatis in diversissimorum populorum traditionibus, quae profecto fortuita esse non potuit, aliqua ratio assignanda est. Atqui nulla probabiliter assignari potuit ab adversariis: unitas vero, quam tuemur, originis generis humani egregie explicat non solum uniformitatem traditionum quoad substantiam, sed etiam ipsam veritatis corruptionem quoad adjuncta. Ergo unitas originis ratione naturali probabilissime confirmatur.

Minor quoad primam partem constat, quia equidem nullam novi ab adversariis redditam rationem illius uniformitatis. **Quoad alteram** vero probatur, quia si una reapse fuit origo cunctorum hominum, plane debuit illius notitia manare in posteros, ac traditione transmitti tanquam factum haud levis momenti religiose memoria custodiendum. Prope miraculum vero fuisset, ut traditiones, nullis initio consignatae litteris, cum genus humanum multiplicaretur. et per remotissimas regiones dispergeretur, integrae remanerent, nullis corruptae fictionibus.

Nec dicas, non defuisse populos, ac nominatim graecum, qui majores suos autochthones vel aborigenes dicerent, non vero advenas, qui aliunde immigraverint in suam regionem.—**Nam haec opinio** nasci potuit ex superbia et gloriae propriae studio, sive etiam ex defectu documentorum, in quibus consignaretur, a quibus primum quaevis regio habitari coepta sit. Illud vero credibile non est, potuisse tot tamque diversas gentes in unitate generis humani attestanda casu convenire.

Argumentor 2.° Exstat antiquisimus liber *Genesis* cuius authentia, integritas et incorruptio, atque adeo veracitas, secundum humanae critices leges certo demonstratur, cuius etiam assertiones de rebus, objecta naturalium scientiarum constituentibus, quamtumvis a rationalistis impugnatae, numquam falsae deprehendi potuerunt, immo vero amplissimas a sapientissimis quibusque scriptoribus laudes extorserunt. Ergo liber ejusmodi, spectatis criticis legibus (2), certam fidem meretur. Atqui liber hic docet unitatem originis humani generis. Ergo, licet a philosopho praecisio fiat inspirationis divinae libri hujus, moraliter certa manet unitas originis generis humani.

Confirmatur, quia documenta *Genesis* tum relate ad incunabula hominum in Asia, tum relate ad primaevam linguae unitatem et subsequentem multiplicitatem, tum

---

(1) Cfr. opus fusius. ibid., *Probatur secunda pars.*
(2) Cfr. Compend., vol. 1.um, num. 358.

demum relate ad fundatores et initia plurium antiquissimarum nationum, plane illustrantur inventis peritissimorum criticorum et historiographorum Mariette, de Sauley, Rawinson, Lenormant, Rabiou aliorumque (1).

Tertia pars sequitur ex praecedenti. Et primo quidem *impium est* fidei contradicere. Atqui fide divina certa est unitas primorum parentum totius generis humani. Deinde etiamsi res *pure scientifice* consideretur, *temerarium est*, 1.° absque ullo probabili argumento doctrinam illam repellere, quae quamvis ad factum *per se* liberum et contingens spectet, non solum demonstratur certo possibilis, sed etiam validissimis argumentis ostenditur unice vera. 2.° Si qui naturalium scientiarum cultores, cum nodus incidit solvendae quaestionis, quae ab ipsis ex propriae scientiae principiis solvi nequeat, solvitur autem ab alia, nolint conclusionibus hujus alterius disciplinae acquiescere, immo vero illas absque idoneis argumentis ferociter impugnent, vere temerarii judicandi sunt. Atqui hoc faciunt omnes communis omnium hominum originis osores. Ergo... (2).

Corollarium. Falsissima ergo est assertio saepe repetita a Boule: problema de origine hominis tantummodo ex Palaeontologia esse solvendum (3).

CAPUT III

DE STATU HOMINIS PRAEHISTORICI

462. Tres sunt fontes ex quibus adumbrari quadamtenus licet hominis praehistorici status: liber *Genesis*, utensilia praehistorica, ethnologia comparata. Quae ex iis tribus fontibus haurire possint summatim indicemus ut denuo appareat quam inaniter schola evolutionista homines primaevos depingat.

Criterium in his quaestionibus in quibus et revelatio et scientia independenter procedunt sequendum prudentissime definivit Leo XIII in Litteris encyclicis *Providentissimus Deus* 28 Nov. 1893: qua norma adhibita distinguamus oportet statum Adami et primo-

(1) Vide in opere fusiori, vol. 6.°, num. 297, *Secunda pars*, *Confirmatur*.

(2) Cfr. haec enucleatius explicata et probata in vol. 6.°, loc. cit., *Probatur tertia pars*.

(3) *Les Hommes fossiles*, pag. 453-454 (Paris 1923).

rum filiorum et statum posterorum qui per orbem dispersa vestigia nunc a praehistoricis magna cura colligenda reliquerunt.

Primi homines, quidquid darwinistae affirment, Adamus, Eva, Abel, Seth, Cain, Enos, verum Deum coluerunt cultum monotheistico. Cain et Abel sacrificia, actum summum religionis obtulerunt: Enos cultum publicum et socialem invexit (1). Adamus et Eva non modo veram religionem professi sunt, sed priusquam peccarent dono gratiae sanctificantis divinitus aucti sunt et tum a concupiscenciae fomite tum a necessitate moriendi immunes fuerunt.

Quanta autem scientia praediti sint ante peccatum non est omnino cognitum. Tamen eam fuisse eximiam ad gubernandam familiam humanam et ad instituendam primo vitam socialem et religiosam et moralem evidenter constat ex hoc luculentissimo testimonio Ecclesiastici (cap. 17): *Deus creavit de terra hominem et secundum imaginem suam fecit illum, et iterum convertit illum in ipsam et secundum se vestivit illum virtute —numerum dierum et tempus dedit illi et dedit illi potestatem eorum quae sunt super terram—posuit timorem illius super omnem carnem, et dominatus est bestiarum et volatilium. Creavit ex ipso adjutorium simile sibi; consilium et linguam et oculos et aures et cor dedit illis excogitandi et disciplina intellectus replevit illos; creavit illis scientiam spiritus, sensu implevit cor illorum et mala et bona ostendit illis. Posuit oculum suum super corda illorum, ostendere illis magnalia operum suorum, ut nomen sanctificationis collaudent, et gloriari in mirabilibus illius ut magnalia enarrent operum eius. Addidit illis disciplinam et legem vitae hereditavit illos—testamentum aeternum constituit cum illis et justitiam et judicia sua ostendit illis—et magnalia honoris eius vidit oculus illorum, et honorem vocis audierunt aures illorum. Et dixit illis: Attendite ab omni iniquo:—et mandavit illis unicuique de proximo suo.—Viae illorum coram ipso sunt semper, non sunt absconsae ab oculis illius.*

Haec descriptio nullatenus convenit cum picturis evolutionistarum.

Familiam Deus constituit statuto sancto matrimonio stabili unius viri cum una uxore. Hoc est factum historicum contra quod nihil valent cavillationes evolutionistae. Proprietatem instituit cum dedit hominibus dominatum super bestias et bona sensibilia. Vestibus primos parentes texit post peccatum. Usus ignis probabiliter ab ipso cherubim per quem ejecti sint ex paradyso edocti sunt etenim ferebat flamineum gladium ad custodiendam viam ligni vitae (*Gen.* 3, 24) ergo ignem cum quo comparatur gladius erat Adamo notus et hinc modus illum educendi sive ex attrectatione silicum sive ex confricatione lignorum. Inde universalis mos colligendi ab omnibus praehistoricis tribubus et familiis silices qui fere numquam in suis stationibus desunt.

Quoad vitae genus Abel fuit pastor ovium, Cain vero fuit agricola. Immo erexit oppidum quod nomine filii sui Henochiam vocavit.

463. Quid autem de posteris, de his praesertim qui vitae nomadae assueti in ipsa dispersione stationes nostras palaeolithicas reliquerunt?

---

(1) Cfr. Genes., 4, 26.

Oratorie et exaggerate dixerat Eusebius haec: «Jam vero qui ex huiuscemodi genitoribus (Adamo et Eva) per orbem terrae diffusi sunt, ferino magis ac belluino ritu oberrantes non urbem ad societatem, non mores ad honestatem, non leges ad vitae iustitiam tenuere. Artium vero disciplinarumque apud eos et totius philosophiae ne ipsum quidem nomen habebatur, sed agrestes quidem et vagi per deserta nullis sedibus vagabantur. Si qua vero in ipsis boni semina naturaliter clementia inoleverant Conditoris, haec inculta et incondita relinquentes magis ad usum malitiae quo via humani generis proclivius vergitur, conferebant, ex quo accidit ut nefariis sceleribus inter semetipsos agentes nunc corrumperentur, nunc etiam interimerentur ad invicem, eaque procedente immanitate etiam devorarentur ab alterutro. Hinc illae quae mundo sceleris fabulas reliquerunt, theomachiae et gigantomachiae exortae sunt, donec nefariis ausis ultio divina nunc inundatione diluvii, nunc etiam populatione ignei imbris obsisteret et immanitatem scelerum poenarum varietate comprimeret.» (Eusebius Werke, versio Rufini, Leipzig 1903, pag. 21-23).

Haec pictura valde conformis est descriptionibus praehistoricorum ex evolutionisticis praeiudiciis conformatis.

Tamen analysim instituamus.

Quoad religionem Wernert (Representaciones de antepasados en el arte paleolítico Memoria, 12, Madrid 1916) scribit: in palaeolithica inferiori et ab homine neandertalensi magia exculta est: in paleaolithica superiori et ab homine sapienti fossili et magia et animismus (subdivisus in manismum, animalismum et totemismum) exculta est. In epipalaeolithica et ab homine sapienti magia, animismus manismus, totemismus habiti sunt.

Haec omnia carent fundamento historico.

Homo palaeolithicus antiquissimus eo quod monotheismum adhuc profiteretur nullum signum externum reliquit religiosum: unde nihil ex praehistoria deduci potest. Absentia signorum non est argumentum pro irreligione sed potest esse confirmatio eius religionis motheistae. De homine palaeolithico superiori dubitari licet an incisurae et picturae rupestres habuerint apud ipsum necne significationem magicam. Magiam enim vel attractionis vel etiam repulsionis videntur significare: ut cum lupum depingunt, videlicet ut fugiat, vel contra, capras ut accedant et gregem efficiant.

Manuum quoque picturae aliquo symbolismo religioso induuntur.

Quoad mores ex *Genesi* constat fuisse universalissime depravatos ita ut Deus statuerit delere hominem e superficie terrae, sola familia Noemi excepta. Et confirmatur ex arte plastica auriñaciensi et generatim palaeolithica superiori. Statuae enim feminarum nudarum plures inventae sunt, omnesque corruptionem morum clamant. Hae statuae sunt: Statuae Brassempouy ex ebore, Grimaldi ex steatita, Willendorf ex calcarea, Venus Lespugue (Haut Garonne), incisa petra Laussel etc. In Hispania pictura Cogul qua homo foedissime nudus depingitur et alia non pauca exempla eamdem corruptionem morum ostendunt, nihilque eam dissimulare valet consideratio praehistoricorum qui in his picturis et statuis contendunt significari foecunditatem et ideas maternitatis etc.

Vestibus utebatur homo palaeolithicus saltem tempore hiemali et climate frigidissimo glaciationis. Hoc indicant silices musterienses ad radendas pelles apti, et microlitha magdaleniana, quae procul dubio non erant silices evolvendi digitis virorum sed digitis puella-

rum nimirum in conficiendis vestibus et texendis. Acus ex ossibus confecti morem consuendi ostendit.

Quae omnia evidenter ostendunt mulieres palaeolithicas excolere vel linum vel plantas textiles, non enim in natura ubique invenirent aptas ad vestes texendas. Nec vestes ex solis pellibus conficiebantur.

Hominem palaeolithicum fuisse venatorem patet: *a)* ex natura rei, quia feris obiectus erat; *b)* quia cibus ubique dispositus erat venatorius; *c)* quia utensilia artis usum venatorium plurium ostendunt, sagitta ossea; *d)* picturae indicant venationem cervorum etc.

Fuisse quoque piscatorem ex harponibus constat et utrumque ex ethnologia comprobatur.

Fuisse pastorem solet negari communiter, ex defectu canis familiaris, sed canis magis necessarius est venatori et tamen venatorem esse constat. Dein non deerat homini palaeolithico cuon, canis qui domesticari potest.

Fuisse agricolam negatur quia sine cane non potuit domare equos neque boves, et sine hisce animalibus non potuit exercere terram. Tamen bisontes esse domesticos patet ex picturis quibus signa proprietatis in ipso corpore bisontis ponuntur: et patet ex serie bisontium et elephantorum qui indicant animalia illa esse domesticata et ad onera portanda destinata. Praeterea ex natura rei in plurimis regionibus, exempli gratia in hac provincia burgensi, sponte de terra non fert fructus quibus homo vesci possit et vix capi potest hominem solo venatu et non etiam fructibus terrae velle vesci cum apud omnes constet quam homo sit industrius et attentus ad detegendas plantas medicinales, narcoticas, alcoholicas, et aptas ad vescendum. Qua autem mensura et perfectione agriculturam exercuerit non constat.

Stationes palaeolithicae ad ripas fluminum et ad fontes et rivulos adiacent. Numquam enim homo sine aqua degere vitam potuit. Forma autem domorum ex arboribus ad rupes naturales colligatis compositarum ex ethnologia comparata erui valet. Tamen alicubi potuerunt esse oppidula qualia numerantur in Orientalia Eridu, Badd, Larack, Sippar, et Suruppack, urbes antediluvianae (Orientalia n. 7, 1923 pag. 51).

Sit conclusio generalis illa quae jam a priori deduci valet: (Ordinaria providentia) «Deus universas humani generis res inde ab eius primordiis omni tempore pro sua sapientia ac bonitate moderatus est atque homines ipsos direxit et adjuvit, ut varias artes disciplinasque ad cultiorem vitae rationem sive necessarias sive utiles invenirent inventasque novis studiis experimenti quo magis magisque excolerent et ad perfectionem adducere conarentur.» (Cornely in Sap. pag. 482).

Perfectio in conformandis saxis manualibus in achelensi arte, (palaeolithici inferioris) et ars pictorica in rupibus et antris qua animalia in arte magdaleniana vividissime repraesentantur probat hominem numquam fuisse stupidum sed eius mentem esse valde evolutam iam ab initio.

CAPUT IV

DE HOMINIS ANTIQUITATE (1)

464. Ne rerum congerie obscuritatem et confusionem potius quam lucem et ordinem demus, documenta positiva afferamus:

I. Illa aurea verba Leonis XIII si unquam hic locum habent: «Nulla quidem theologum inter et physicum vera dissensio intercesserit, dum suis uterque finibus se contineant, id caventes secundum S. Augustini monitum, ne aliquid temere et incognitum pro cognito asserant. Sin tamen dissenserint, quemadmodum se gerat theologus, summatim est regula ab eodem oblata. Quidquid, inquit, ipsi de natura rerum veracibus documentis demonstrare potuerint, ostendamus nostris Litteris non esse contrarium; quidquid autem de quibuslibet suis voluminibus his nostris Litteris, id est catholicae fidei, contraria protulerint, aut aliqua etiam facultate ostendamus, aut nulla dubitatione credamus esse falsissimum.» (Litt. encycl. *Providentissimus Deus*, 18 nov. 1893.)

II. Tempora humana dividi solent in tempora in quibus homo metallis nondum utebatur et in tempora in quibus metallis usus iam est. Ad metallorum quod attinet bene M. Hoernes colligit doctrinam nunc admissam, quaeque ut normam in similibus investigationibus prae oculis habere oportet (2):

A) Tempus aeneum.

1) Initium aetatis aeneae cum res ex aere confectae nondum formas definitas habebant:

a) In Oriente (tempus praedynastiarum Aegiptiarum et antiquum Aegypti regnum) 3300-2000 a. J. C.
b) In Creta (tempus minoicum antiquum) 3300-2100 a. J. C.
c) In Graecia orientali (tempus praemycenicum) 2500-1700 a. J. C.
d) In Italia (Gradus Redemello) 2500-1850 et (Terramare antiquum) 1850-1625 a. J. C.
e) In Hispania (Periodus El Argar) 2500-2000 a. J. C.
f) In Europa centrali et occidentali (Tempus transitionis) 2500-1900 a. J. C.
g) In Europa septentrionali (aetas cuprea) 2500-1900 et aetas aenea antiqua, 1900-1600 a. J. C.

---

(1) Cfr. opus fusius, n. 298-302, et clarissimum Beraza, *De Deo Creante*, pag. 1.094 ad 1.078.

(2) *In Praehistorische Archaeologie*. Leipzig 1923, pag. 395. Cft. eruditissimum articulum J. Honthefn, S. J., «Chronologie der Richterzeit in der Bibel und die ägyptisshe Chronologie.» *(Zeitschrift für Katholische Theologie*, a 1913, pag. 76-132.

2) Aetas media aenea (tempus in quo opera aenea habent formas differentiatas):

a) In Oriente (regnum medium Aegyptium) 2000-1600 a. J. C.
b) In Creta (tempus minoicum medium) 2100-1600 a. J. C.
c) In Graecia orientali (Tempus mycenicum primum) 1700-1550 a. J. C.
d) In Italia (Terramare recens) 1625-1325 a. J. C.
e) In Europa centrali et occidentali (media aetas aenea) 1600-1300 a. J. C.
f) In Europa septentrionali (secundus gradus aeneus) 1600-1400 a. J. C.

3) Aetas postera aenea:

a) In Oriente (Novum regnum Aegyptium) 1600-1100 a. J. C.
b) In Creta (Tempus minoicum postremum) 1600-1200 a. J. C.
c) In Graecia orientali (medium et postremum tempus mycenicum) 1510-1250 a. J. C.
d) In Italia (penultimus et ultimus gradus aeneus 1325-1125 a. J. C.
e) In Europa centrali et occidentali (aetas recens aenea) 1300-900 a. J. C.
f) In Europa septentrionali (tertius gradus aeneus) 1400-1030 a. J. C.

B) Tempus *ferri* (tempora historica populorum aeuropeorum antiquorum) ex 1000 a. J. C. ad 1000 p. J. C.

1) Prima aetas ferri, 1000-500 a. J. C.

a) Tempora protohistorica et classica arcaica in Europa meridionali.
b) Periodus Hallstatt in Europa centrali.
c) Aetas recens aenea in Europa septentrionali.

2) Aetas media ferri, ex 500 a. J. C. ad annum Nativitatis Christi:

a) Tempora aurea classica in regione mediterranea.
b) Periodus La Tène in Europa centrali et occidentali.
c) Primus, alter et tertius gradus ferri in Europa septentrionali.

3) Tempus ferri postremum, ex Nativitate Christi ad 1000 p. J. C.

a) Tempora postclassica et initium aetatis Mediae in Europa centrali et meridionali.
b) Quartus, quintus et sextus gradus ferri in Europa septentrionali.

In saeculo XIX incipit aetas acris (acero).

465. Tempora praemetalica sunt petrea et dividuntur in palaeolithica et neolithica.

Neolithica praeter saxa palaeolithica conservata habet saxa pulimentata, ceramicam, stilum geometricum in operibus artis et ornamentis (v. gr. ceramicae) faunam actualem, et tempus geologicum holocenum.

Hi omnes characteres optime aetati neolithicae conveniunt si ea tempora incepisse dicas post diluvium noeticum. Distingue post diluvium gentes et populos qui lente et privatim sunt dispersi per orbem et alias gentes et populos qui post confusionem linguarum per modum facti socialis repente et simul sunt dispersi. Primi ferunt artem adhuc palaeolithicam (aziliensem, campiñensem, tardenoisiensem, asturiensem, maglemosensem etc.). Alii ferunt secum artem neolithicam.

Palaeolithica habet saxa non pulimentata sed ictibus conformata, caret ceramica. Artis et ornamentorum stilus est realisticus. Eminuit pictura rupestris v. gr. in Antris Hispaniae. Fauna est pleistocenica. Tempus ergo geologicum est pleistocenicum et ante diluvium noeticum.

Nota.—Tubalcain fuit quidem malleator et faber in cuncta opera aeris et ferri (*Gen.* 4, 22). Sed eius opera non fuerunt per orbem diffusa, sicque non possunt classificare aetates humanas quae sumuntur ex industria non unius alteriusve sed sociali. Sed Noemo non debuit esse ignotus hic progressus Tubalcain sicque si ferrum debite temperatum erat, valde utile nedum necessarium fuit ad arcam construendam. Utriusque regio hypothetice collocari potest ad ripas meridionales maris Caspii, v. gr. in Azerbeidjan ubi non modo cuprum sed etiam ferrum invenitur in fodinis imo et bitumen quo arca lineretur forinsecus et intrinsecus.

466. Ut annus diluvii noetici determinetur: *a)* Ex chronologia biblica id habemus, diversas lectiones: qua diversitate posita iure et prudenter cuilibet lectioni, v. gr. alexandrinae addere licet differentiam inter maximam et minimam computationem. Ideo computationi alexandrinae quae diluvio annum 3.334 a. J. C. signat addere licet illico, sola differentia lectionum attenta, 700 annos (quia lectio massoretica dat diluvio annum 2.622 a. J. C. et proin 700 minus quam alexandrina. Ergo sicut lectio alexandrina quamvis superet 700 annis lectioni massoreticae ut vera proxime haberi potest, sic etiam ipsa lectio alexandrina distare potest a numero vero 700 annis). Hoc posito diluvium potest signari anno 4.000 a. J. C.

b) Neque Assyriologia neque Sumerologia neque Aegyptologia exigunt diluvium protrahi ultra hunc annum 4 000 a. J. C.

467. Adami creatio: *a)* Ex lectione alexandrina accidit anno 5.500 a. J. C. cui computationi si addimus 1.400 annos differentiae inter lectionem alexandrinam et lectionem massoreticam habebimus annum 7.000 a. J. C. ut vero proximam, sola lectionum varietate considerata.

b) Ex glaciationibus alpinis et scandinavis ad eumdem numerum amplectandum accedimus.

Etenim 1. Lignita et flora Höttinger haberi debent ut nuper censet Penck tamquam interglaciationis Mindel-Riss (1). Lignita helve-

(1) Penck, *Die Höttinger Breccie* (Berlin 1921).

tica sunt divisa et pertinent ad diversam interglaciationem, recentiora sufficienter collocari valent inter maximum Riss et maximum Wurm. (1).

Adverte 2. In computationibus annorum solum fides adhiberi potest succesioni stratorum vegetationis et arenae: tamen non haec alternatio postulat totidem annos: sed in singulis annis, si agitur de Scandinavia dum recedebat glaciatio ultima ita res fiebat: mense Aprili et initio Maii citissime nives quibus alebatur glaciatio fundebantur et stratum arenae tendebatur. Tunc vegetatio pullulabat donec mense Junio ipsa glacies fundi incipiebat et secundum stratum arenae jacebat.

Mox vegetatio solum ornabat. Unde in recessu singulis annis duplex alternatio vegetationis et arenae sternebatur. In Helvetia vero non modo duplex sed etiam triplex jacere poterat, et ideo computationes helveticae superant computationes scandinavas (2).

Anni quibus glaciatio progrediebatur non possunt numerari.

Adverte 3. His positis numeros 18.000 scandinavos et 25.000 helveticos qui assignantur ut necessarii ad claudendam totam ultimam glaciationem dividendos esse per 2 et per 3. Qua posita divisione reducuntur ad numeros infra 10.000: id est ad infra 8.000 a. J. C.

Adverte 4. Non esse demonstratum hominem diuturno tempore vixisse ante totam periodum ultimae glaciationis, modo ponas duas progressiones huic, et ponas secundam progressionem Rissiensem primae Wurmiensi valde proximam.

Ex his deducitur demum creationem Adami sufficienter ex parte phaenomeni glaciaris claudi infra 10.000 a. J. C.

Unde procedendo ex utraque chronologia adeo dispari nimirum ex biblica hinc et illinc ex geologica ad eosdem prope limites devenimus: hominem esse creatum non ante 10.000 a J. C. Maior concordia vix desiderari potest inter methodos adeo diversas.

468. Corollarium. Ergo glaciaristae moderati qui ut Heim dant homini durationem 50.000 annorum exaggerate loquuntur: quia non dividunt computationes ex successione stratorum desumptas, cum in periodo recessus natura ipsa phaenomeni dividendae erant.

Glaciaristae autem exaggerati ut Werth qui dat homini 500.000 annos habent difficultates insuperabiles in ipsa glaciatione. Quia glaciatio ex duratione 60.000 annorum quos assignat ultimae glaciationi (non includendo recessum) solum poterat augeri in potentia alti-

---

(1) A. Heim, *Geologie der Schweiz*, t. II, pag. 898-901. Et Obermaier in *El Paleolitico de Cueva Morín*, etc., por el Conde de la Vega del Sella, Memoria 29 de la Comisión. Madrid 1921, pag. 128. Quod recentiora lignita sint inter primam et secundam progressionem Rissiensem a Mülhberg numeratam; et quod interglaciare Riss-Wurmiense non requirat moram temporis diuturnam me movet ut secunda progressio Rissiensis potius consideretur ut valde proxima primae progressioni Wurmiensi, quam Obermaier suspicatur exstitisse.

(2) Cfr. Richarz, *Die geologischen Grundlagen der absoluten Zeitbestimmung vom Bühlvorstoss bis jetzt (Korrespondenz Blatt...*, a. 1920, pag. 63 67). Ibi videbis quam incertae sint mensurae helveticae: in Helvetia enim nequeunt alternationes stratorum conspici sicut in Scandinavia.

tudinis centimetrum cum dimidio per singulos annos (tota enim potentia fuit 1.000 m.). Incrementum nimis parvum pro glaciatione adeo potentis durationis. Similiter progressio glaciaris non poterat attingere 10 m. pro annis singulis, quia si ita progrederetur saltem 10 m. singulis annis glacies alpinae attingere longitudinem 600 kilometrorum, quam nullatenus attigerunt. Nullo ergo modo datur concordia inter durationem et intensitatem. Tales variationes adeo exiguae sunt temporis aequilibrii non autem inaequilibri in glaciatione qualis erat tempus glaciationum.

469. Objiciunt. Glaciatio est phaenomenum geologicum: ergo durationes illius debent computari per plura millia annorum.

Respond. Phaenomenum glaciationis proprie est phaenomenum atmosphaericum et climatis (descensus temperaturae mediae 10 gradus). Jam vero phaenomenum atmosphaericum non postulat durationes diuturniores.

470. Series glaciationum fuit: In alpibus:

I. Glaciatio (Gunz).
   I. Interglaciatio.
II. Glaciatio (Mindel).
   II. Interglaciatio. Maximae durationis ut ex lignitis et flora apparet. Lignita helvetica partim sunt huius interglaciationis.
III. Glaciatio (Riss). Quam dividit Mühlberg in duas periodos et inter utramque collocat tertiam interglaciationem. Lignita helvetica sunt partim huius tertiae interglaciationis.
   III. Interglaciale-Riss-Wurm.
IV. Glaciatio Wurm quae progressionem cum regressione partiali, progressionem maximam cum oscillatione, recessum cum trina progressione partiali continet.

Prima progressio durante recessu fuit *Bühl.*

Difficultates aliae contra stabilitam doctrinam solutae videri queunt apud opus fusius. Jam enim necesse est huic volumini finem imponere, actis Deo gratiis, Patri luminum, a quo est *omne datum optimum et omne donum perfectum* (1).

A. M. D. G.

(1) *Jacobi.* epist. cathol., cap. 1, vers. 17.

INDEX RERUM

Duplici parte continetur.

A) Definitionibus, notionibus, divisionibus et quidquid ad terminorum et rei intelligentiam conducit.

B) Propositionibus demonstratis in opere.

Prima pars ordine alphabetico apparebit: numeri paginam designant.

Secunda pars ordine quo ipsae propositiones sunt in opere demonstratae afferentur.

PARS A)

Actio radioactiva, ionica, chimica, pyhsica, assimilativa, desassimilativa, 230.
Aether 228.
Agnosticismus 52.
Alteratio 167.
Annihilatio 167.
Anima 321, 326.
Assimilatio 167, 283.
Atomus 229.
Atomismus 262.
Augmentatio 167.

Campus electrodynamicus seu electromagneticus, et campus gravificus, 228.
Cellula 230, 350.
Cinetica schola aut mechanicista, 183, 216.
Colonismus 340.
Compenetratio corporum, definitiva, circumscriptiva et mixta, 204.
Continuum 140.
Contiguum 141.
Conversio 167.
Corpus I, 272.
Corruptio 167.
Cosmologia 5.
Creatio 55.

Dynamismus 268.

Eductio 230.
Electron 181, 229.
Electronismus 231.
Elementum 229.
Energia 180.
Energetica schola, 186, 271.
Errores psychologici, 138.
Evolutionismus 43, 362.
Exemplar mundi causa 98.
Extensio corporum entitativa, unitativa, exigitiva, actualis, 195.

Finalis mundi causa. Schola finalista et antifinalista. Tendentia finalis, 80 83.
Foecundatio 286.
Forma substantialis. 230, 244. Corporeitatis, 315, 320.

Generatio 167, 251. Viventium 285.
Gloria obiectiva et formalis, 94, 95.

Homo 397.
Hylomorphismus 232.

Idealistarum Philosophia naturalis, 3.
Impenetrabilitas 204.
Indefinita duratio 74-75.
Indivisibilia 147.

Infinitum categorematicum 147.
Instans temporis 176.
Instans angelicum 179.
Isobara, isotopa 235.
Isomera 350.

Lex naturae 103.
Locus. 161.

Massa electromagnetica 229.
Materialismus 4, 245, 295.
Materia prima 230, 240.
Maturatio cellulae. 167.
Mendelianae regulae 379.
Micella 230, 236.
Miraculum 112.
Molecula 230.
Monismus atheus 8.
Monismus chimicus 231; evolutionista 362, et psychobiologicus 350.
Motus 162.
Mundus 5.
Mutatio 57, 167. Substantialis 232.

Natura physica 273.
Newtonion 228.
Numerus 140.
Nutritio 282.

Optimismus mundanus 25.
Organizatio 322.

Pantheismus 28.
Philosophia naturalis, I.
Planta 349.
Potentia animae 334.

Qualitas 216.
Quantitas, 138.
Quantum Plank 228.

Relativismus 137.
Replicatio corporum 210.
Roentgen spectrum 233.
Rudimentaria organa 376.

Spatium 154.
Species viventium naturalis, systematica stirps. 378.
Stirpes humanae 402, 407.

Tempus 172.
Thermodynamica principia. 305-306.
Transsubstantiatio. 167.

Unio, 247.

Violentum. 278.
Vires. 216.
Vita et vivens. 288.

Mundus non est ens simpliceter unum sed multiplex; est tamen unum secundum quid. Est ens compositum.— Mutabile.—Finitum in suis perfectionibus essentialibus ac proprietatibus.—Contingens—ab alio et per participationem, 9-16. Ingens est ac supra humanum captum posita extensionis mundanae magnitudo: finita tamen dicenda est quamquam nequeant a nobis limites eius assignari. Possibiles sunt alii mundi ab hoc nostro sive numerice sive specifice distincti, non solum successive, sed etiam simul.—Ad factum quod spectat unus tantum videtur esse mundus, 16-19. Dubia est quaestio an praeter tellurem nostram alii quoque planetae a rationalibus entibus incolantur, 19-21.
Maxima est vereque mira ilis perfectio et pulchritudo mundi: sed non ideo est absolute omnium possibilium optimus: est tamen relative, 21-28.

Pantheismus generatim inspectus absurdus est summeque perniciosus: sub forma emanationis propositus absurdus est.—Impium est asserere Deum esse essentiam, animam formamve aut materiam primam mundi. Spinoziana forma evolutionis immanentis non solum ineptissimis ac sophisticis argumentis innititur, verum etiam plura continet manifesta absurda et contradictoria. Pantheismus idealis tum arbitrarius est in suis dogmatis, tum supremum attingit gradum

delirii, absurditatis impietatisque, 31-42.

Origo mundi nequit explicari perdoctrinam evolutionis activae, neque ex fortuito atomorum concursu sed effectus est tamquam a prima causa ab aliquo ente necessario a se existente; ac proinde mundi existentia Dei invicte demonstrat, 43-50. Repugnat materia infecta et aeterna ex qua mundus prodierit: hic enim a Deo effectus est per creationem ex nihilo. Veritas catholica est solum Deum esse primum et proximum principium quoad omnia illa quae per veram creationem fiunt, 51-55.

Creatio nullam repugnantiam involvit. Non est ipse terminus creatus neque prout actio est non videtur esse modus nec alia quaevis entitas media inter Deum et rem creatam, videtur esse ipsa Dei substantia prout respectum importans ad effectum de novo fluentem ac dependentem a Deo, 57-64.

Dicendum videtur creationem mundi non momento sed successive peractam ita esse ut primo quidem materia rudior et elementaris creata sit, deinceps vero paulisper magis formata et in perfectionem adducta, 64-70. Nulla est aeternae creationis necessitas. Mundus aeternus non est sed in tempore fuit conditus. Non videtur absolute repugnare aeterna creatio entium permanentium. Probabilius videtur etiam successiva qualia sunt generationes, motus et tempus, non potuisse esse ab aeterno, 71-79.

In mutua causarum efficientium ordinatione mira splendet finalitas. Ergo existit sapientissimus et potentissimus ordinator Deus. Ita ut in natura omnia tendant ad finem. Datur aliquis finis ultimus mundanis entibus praestitutus. Finis corporeorum entium in mundo secundarius verissime dicitur esse bonum et utilitas creaturae rationalis ac nominatim hominis. Finis primarius et simpliciter ultimus rerum cunctarum creatarum vel creabilium non potest alius esse quam bonitas divina, non quidem acquirenda vel augenda, sed aliis communicanda: unde omnia creata sunt ut divinae bonitati assimilentur. Deus condidit mundum ad gloriam suam, non quidem intrinsecam, sed extrinsecam, cui ipsa hominis beatitudo subicitur, 83-98.

Existit causa mundi exemplaris eaque continetur ideis Dei qui essentiam suam contemplando, formas rerum omnium quascumque facturus unquam est, secundum totam earum entitatem distinctissime repraesentatrices excogitat. Inest omnibus mundanis entibus aliqua, utcumque deficiens, representatio et similitudo Dei, maior minorve pro maiore vel minore eorumdem perfectione: ac similitudo quidem entium irrationalium vestigii, similitudo vero rationalium et intelligentium nomen imaginis apud Theologos accepit, 98-102.

De legum physicarum existentia ambigi nequit.—Leges physicae sunt hypothetice necessariae, necesse tamen absolute non est conditiones unde pendetearum executio semper apponi quare neque absolute ac metaphysice impossibile est aliquid praeter naturae ordinem fieri, vel cursum naturae aliquam pati quandoque exceptionem. 105 112.

Miraculum est opus sensibile divinitus factum, superans ordinem naturae saltem sensibilis creatae. Miracula possibilia sunt.—Virtute divina possunt facere miracula et angeli et homines, at virtute propria solus Deus potest illa patrare: nam angeli nequeunt facere veri nominis miracula, sed

tantum impropria et quoad nos. Non desunt indicia ad miracula veri nominis ab omni eventu naturali discernenda, 112-135.

Extensio corporea ex elementis extensis indefinite divisibilibus metaphysice constat: physice vero definitae divisionis constat. Quare admittendum continuum formale saltem in ultimis elementis. Partes integrantes in continuo actu sunt actuque distinguuntur. Repugnat multitudo actu infinita, et magnitudo vel extensio actu infinita. Multitudo rerum a Deo cognitarum etiam prout intentionaliter existens in mente divina, non videtur esse actu et cathegorematice infinita, sed potentia duntaxat et syncathegorematice, neque Deus videt ullam magnitudinem quantitativam infinitam, 142-154.

Spatium imaginarium non est pure subiectivum nec penitus obiectivum sed ens rationis cum fundamento in re, 157-161.

Motus aliquo modo distinguitur ab actione ac passione non tamen realiter sed solum ratione ratiocinata. Quidquid movetur ab alio movetur, saltem si sermo sit de proprio ac physico motu, 165 172.

Tempus a motu probabilius sola ratione distinguitur. Tempus ideale seu absolutum seu imaginarium non est prorsus subiectivum nec penitus obiectivum, sed ens rationis fundatum in tempore reali.—Deus non est propie in tempore nec tempore mensuratur. Aeviternae substantiae non sunt in tempore nec tempore mensurantur secundum suum esse substantiale ac proprietates connaturales, aliquae tamen earum actiones possunt esse in tempore. Substantiae corruptibiles communissime dicuntur esse in tempore, id tamen ita videtur intelligendum ut non sint in tempore nec tempore mensurentur primo ac per se secundum esse substantiale, sed solum ratione motuum suorum, 175 180.

Spectato lumine naturali nihil obstat reali quantitatis et qualitatum a substantia distinctioni: quin potius non desunt indicia distinctionem quantitatis a substantia suadentia, nec argumenta probabilia distinctionem qualitatum a substantia afferentia: suppositis iis quae docet fides distinctio realis omnino asserenda est, 188-194.

Effectus formalis quantitatis non est tribuere substantiae partes integrantes substantiales nec ordo partium in toto sive unio illarum integralis. Sed extensio aptitudinalis in ordine ad locum nempe reddere corpus impenetrabile cum alio quanto est quantitatis primarius effectus formalis. Unde ratio formalis et essentialis quantitatis sita est in impenetrabilitate. Corpora nequeunt se naturaliter compenetrare: at per virtutem divinam possunt compenetrari compenetratione etiam circumscriptiva.

Spectato naturali ordine nequit idem corpus in pluribus locis constitui: at spectata omnipotentia Dei miraculum patrantis potest replicari non solum definitive ac mixte sed etiam circumscriptive, 196 216.

Admittendae sunt incorporibus virtutes et qualitates operativae ab eorum statu cinetico diversae, nec phaenomena omnia concluduntur in solo motu locali, 218-228.

Singulae atomi ex newtonionibus, electronibus et aethere constant: Newtonion, electron et aether sunt elementa specifice inter se diversa, at efficiunt in atomo unum per se.

Molecula ex atomis constat. Ato-

mi moleculam constituentes sunt saepe heterogeneae et proin ante unionem specifice diversae: at molecula etiamsi atomis heterogeneis orta sit est unum per se.

Organismus vivens ex micellis constat. Micellae ante assimilationem sunt inter sese heterogeneae. Micellae post assimilationem faciunt in uno eodemque organismo unum per se.

Ergo hylomorphismus admittendus, 233 239. 255-261.

Corruptio vel desitio rei in esse numquam fit per efficientiam propiam, nisi quatenus consequitur ad effectionem alterius rei: quando autem desitio rei sola datur sine productione alterius rei, fit non per positivam actionem, sed per carentiam actionis. Accidentibus negandus non est immediatus influxus in substantiam, quo per modum instrumenti generationem illius attingant. Cum argumenta quibus immediatus ipsius substantiae influxus probatur, rem penitus non evincant, dicendum probabilius est creatam substantiam per se ipsam non attingere novi corporis generationem, sed mediis duntaxat qualitatibus quae sunt virtus eius, 250-255.

Cum atomismus nec experientiae nec ratiocinationis praesidio fulciatur nec valeat idoneam plurium phaenomenorum reddere rationem, assumi nequit tanquam systema ad essentiam corporum constituendam explicandum. Dynamismus tum generatim tum speciatim inspectus admitti nequit, 264 272.

Multiplex existit discrimen inter corpora viventia et non viventia, organismus in grano vel embryone non formaliter sed virtute tantum continetur initio, mox vero totus formatur ac de novo efficitur cum omnibus suis partibus ac membris. Foecundatio in plantis et in animalibus non producit vitam sed eam supponit eiusque functionis finis est virtutes hereditarias utriusque parentis proli transmittere. In foecundatione vero humana Deus creat animam rationalem cum chromosomata utriusque cellulae contraria sistunt in plano aequatoriali, 281-288.

Vivens recte definitur quod natum est immanenter operari. In omni corpore organico vel vivente necesse est agnoscere aliquod vitae principium ita ut ad explicanda phaenomena vitalia non sufficiant vires solae naturae inorganicae communes sive mechanicae illae sint, sive physicae, sive chimicae aut quamvis illarum resultantia, etiamsi supponatur materia praevie organizata.—Primum vitae principium in corporibus nequit esse quidpiam accidentale, sed omnino substantiale, non quidem materia prima nec corpus. Sed forma substantialis non mere assistens ac separata sed informans. Anima plantarum et imperfectiorum animalium divisibilis est. De animalibus perfectis utriusque sententiae perpenduntur argumenta. Corpus vivum per eamdem formam habet quod sit animatum et quod sit corpus, 297-321.

Organizatio quam corpus requirit ad gradum vitae in assimilatione adquirendum est organizatio physicochimica micellarum. Organizatio quam anima requirit ad existendum in corpore est organizatio cellularis. Organismus evolutus non constituit rationem specificam, sed bene manifestat viventis speciem, 323-326.

Potentiae distinguuntur ab anima non ratione solum sed realiter. Anima non influit per seipsam in operationes vitales, sed solum mediis potentiis suis. Potentiae specificantur ab obiectis tam-

quam per terminum intrinsecae habitudinis potentiae ad actum, 328-339.

Contra colonistas unitas individualis organismorum viventium non ut apparet solum sed ut realis omnino asserenda est. Una dumtaxat est in quovis vivente anima, 340-349.

Phaenomena vitae vegetativae non requirunt in ipsa planta cognitionem, neque inest plantis ulla sensatio. Jure ergo regnum constituunt ab animali diversum. Anima plantarum non est subsistens vel spiritualis, sed materialis seu dependens a materia in esse: non immortalis, corruptibilis sed simplex quidem essentialiter sed extensive divisibilis, una in singulis individuis, non demum creata sed educta de potentia materiae, vel ut veteres loquebantur traducta cum semine. Ipsi parentes ex quibus cellulae sexuales maturescunt et separantur sunt causae animae ovi individui tum in plantis tum in animalibus, 351-359.

Spontanea generatio sive ad originem generatim viventium sive ad existentiam quorumdam imperfectorum animalcuiorum explicandam invecta, reprobanda omnino est, 367-371.

Inanes sunt nulliusque roboris rationes quibus transformismi doctrina solet a suis generatim assertoribus confirmari. Varietates stirpicae valent tum per distributionem virtutum hereditariarum tum per adquisitionem novae vis hereditariae obtineri. Species systematicae sunt fixae solum relative ita ut indicem chronologicum praebeant utilissimum pro paleontologia. Species vero naturales sunt prorsus fixae ita ut repugnet corporibus viventibus animarum substitutio. Ex sacra Bibliorum doctrina satis efficaciter videtur excludi systema transformismi, 371-390.

Spencerianum evolutionis systema impium est atque atheum, et pantheismo materialismo, positivismo aliisque infectum erroribus. Non minus perniciosioribus scatet erroribus Häeckelianum systema, quod praeterea multas continet arbitrarias et pure gratuitas hypotheses. Darwini transformismus multis scatet gratuitis et falsis hypothesibus; pugnat cum pluribus factis processumque continet ad specierum conversionem obtinendam ineptum, 390-394.

Sicut prima rerum creatarum origo, ita et initium vitae divinam necessario vindicat operationem in singulis veri nominis speciebus, 395.

Homo physica definitione recte definitur compositum ex corpore organico et anima rationali: metaphysica vera definitione animal rationale.

Homo secundum ipsam corpoream conformationem differt essentialiter ab omni bellua: inspecta vero anima et operationibus propiis suae naturae tantopere elevatur supra omnium brutorum animantum conditionem, ut regnum peculiare a caeteris regnis specifice distinctum constituat.

Quamquam multae sint hominum stirpes species tamen humana unica est in toto terrarum orbe, non modo naturalis, sed etiam species systematica, 401-408.

Tota agendi ratio evolutionistarum in hac gravissima quaestione non quidem ex documentis scientificis deducta est sed ex hypothesi praeconcepta cui stabiliendae etiamsi undequaque sint indicia arcessita, tamen semel ac examini critico subjiciantur, totidem fuisse deceptiones compertum est. Quare nullate-

nus est veri nominis scientiae digna, 409-414.

Belluina hominis origo sive consideretur anima sive consideretur corpus omnino, repugnat. Ex Ecclesiae doctrina certum est, hominem a Deo immediate fuisse creatum non solum secundum animam, sed etiam secundum corpus: quare systema transformismi vel evolutionis ad hominis originem explicandam salva catholica veritate, applicari nequit, 415-420.

Argumenta, quae ad probandam multiplicem ac diversam hominum originem adducuntur, etiam praecisione facta ab Ecclesiae doctrina, rem nullatenus evincunt. Universum genus humanum ab uno protoparente Adam propagatum esse et fides catholica docet, et ratio confirmat; quare impia et temeraria est doctrina Prae-adamitarum et Coadamitarum diversos asserens aborigines vel autochtones, 421-427.

Status hominis praehistorici describitur, 427-430.

Hominis antiquitas infra 10.000 a. J. C. etiam habitis prae oculis glaciationibus quaternariis jure constringitur, 431-435.

INDEX AUCTORUM

Aa (Van der), 60, 76, 123.
Abel, 414.
Aegidius romanus, 76, 311.
Aegyptius Hieronymus, 408.
Agassiz, 392.
Aguirre (Cardin.), 175, 321.
Ailly Petrus (D'), 190.
Albertinus, 253.
Albertus magnus, 2, 7, 76, 311,
Alès (D'), 112.
Amalricus del Bene, 29, 36.
Amaury de Chartres, 29.
Ambrosius (Sanctus), 65, 94, 416.
Ameghino, 410.
Amici, 253.
Anselmus (Sanctus), 99, 330.
Arcelin, 398, 400, 401.
Argentinas, 76, 321.
Ariani, 78.
Ariminensis Gregorius, 76, 321.
Aristobulus, 64.
Aristophanes, 425.
Aristoteles, 4, 6, 7, 17, 19, 51, 71, 73, 77, 80, 81, 138, 139, 140, 141, 156, 162, 163, 164, 166, 170, 173, 175, 179, 180, 189, 200, 217, 240, 244, 246, 268, 273, 311, 312, 321, 322, 323, 325, 326, 328, 336, 338.
Arriaga, 61, 148, 252, 321, 332,
Atanasius (Sanctus), 64.
Atomistae, 184, 246, 259.
Augustinus (Sanctus), 24, 25, 27, 35, 37, 69, 70, 84, 94, 97, 99, 110, 116, 122, 128, 162, 172, 174, 188, 189, 239, 240, 941, 272, 279, 287, 311, 330, 351, 366, 389 396, 418, 419, 420, 431.
Averroes, 71.
Avicenna, 122.

Baco a Verulamio, 81.
Baeumker, 4, 172.
Balbi, 422.
Balbiani, 361, 368, 370.
Balmes, 10, 18.
Barbançois, 398.
Basilides, 54.
Basilius Caesareensis (Sanctus), 65, 418.
Bastian, 370,
Battaglia, 402.
Baumgartner, 4.
Baur, 383.
Bayle (Petrus), 88, 287.
Beaunis, 185.
Becker, 373, 392.
Beever, 412.
Bellarminus Beatus, 123, 130, 204, 208, 211.
Bellynck, 353, 354.
Beneden (Van), 361.
Benedictis (De), 76, 148, 254.
Benedictus XIV, 122, 124, 127, 129, 130, 133.
Beraza, 55, 68, 85, 123, 415, 419, 431.
Bergson, 156.
Bernard Claude, 340, 361.
Bernardus (Sanctus), 330.
Berosus Chaldeus, 408, 425.
Bertrand J., 49.
Berry, 375.
Bichat, 288.
Billot (Emo. Card), 196.
Birkner, 401, 402, 411, 416.
Blainville, 400.
Blumenbach, 400, 401.
Boetius, 244.
Bohr, 233.
Bois Reymond (Du), 392.

Boman, 410.
Bonald (De), 397.
Bonaventura (Sanctus), 76, 95, 102, 123, 148, 152, 204, 211, 238, 311.
Bonnet, 117, 286.
Bory de S. Vincent, 400, 401.
Boscowich, 269, 270.
Boule, 400, 401, 402, 409, 410, 414, 415, 416, 427.
Boveri, 369.
Brady, 371.
Brass, 373, 393, 411.
Braum, 75.
Brehm, 344.
Broca, 400, 401, 421.
Broili, 381.
Brousssais, 295.
Brucker, 286
Büchner, 43, 295, 361.
Buffon, 340, 400, 401.
Burdach, 400.
Burke, 370.
Burmeister, 400, 401.

Cabanis, 295.
Cajetanus (Cardin.) de Vio, 63, 76, 180, 326, 387.
Campbell, 161.
Camper, 400.
Candolle, 398.
Cantoni, 263.
Capreolus, 76, 175, 311, 329,
Carbone, 42, 52.
Carbonnell, 75.
Carleton, 321.
Carpocrates, 54.
Castelein, 182.
Cazelles E., 58.
Chrysostomus (Sanctus), 65, 160.
Cerinthus, 54.
Cicero, 162.
Clarke, 117, 155, 177.
Clemens Alexandrinus, 64.
Clemens P. Apostolicus, 420.
Complutenses, 4, 76, 165, 175, 251, 253, 273, 321,
Compton, 253, 321.
Conimbricenses, 2, 4, 7, 24, 25, 51, 61, 76, 85, 164, 166, 169, 175, 251, 253, 273, 311, 321, 328, 336.
Conninck, 316.
Corluy, 64, 65.
Cornely, 91, 430.
Cornoldi, 269.
Coste, 361, 370.
Cousin, 41.
Cudwortk, 297.
Cuevas, 125.
Cuvier, 81, 287, 288, 400, 402.
Cyon, 81.
Cyrillus Alexandrinus (Stus.), 27.

Damascenus (Sanctus Joannes), 330.
Dana Jacobus, 366.
Dario, 246, 270.
Darwin, 80, 363, 364, 366, 393, 394, 400.
David de Dinant, 29, 36.
Debbene, 410.
Democritus, 45, 263.
Deniker, 401.
Denzinger, 52, 54, 72, 74, 120, 130, 418.
Depèret, 374.
Descartes, 16, 17, 50, 81, 148, 155, 183 (Cartesiani), 186, 264, 266.
Desmolins, 400, 401.
Diderot, 46.
Diodorus Siculus, 425.
Dionisius (Sanctus), 27, 106.
Donoso Cortés, 54, 96.
Douglas, 370.
Driesch Hans, 301.
Dubois E., 25.
Dubois C., 411, 414.
Duhem, 7, 161, 171, 176, 218, 224.
Durandus, 76, 180, 208, 328.
Dusch, 361.

Eddington, 137.
Ehrle (Emo. Cardin.), 4.
Eichhorn Joan, 118.
Einstein, 187, 233.
Ekkard, 74.
Empedocles, 263.
Envieu J. Fabre (D'), 421.
Ephrem Syrus (Sanctus), 65.
Epicurus, 45, 263.
Erigena (Scotus), 29, 36.
Espasa, 70, 112, 137.
Eusebius Hieronymus, 408.
Eusebius (versio Rufini), 429.
Evans John, 409.

Farges, 311.
Faye Henricus, 69, 70.
Fenelon, 155.
Fernández A., 65.
Ferrariensis, 76.
Feuerbach, 43, 110, 118.
Fichte (Gottlieb), 29, 39, 40.
Fischer, 401, 402, 403.
Fitting, 354.
Flammarion, 19.
Fleming, 369.
Florez, 136.
Flourens, 400, 421.
Fonseca, 180, 183.
Fortunatus a Brixia, 184.
Franzelin, 190, 191.
Frassen, 252.
Frèdault, 267.
Freudenberg, 414.
Froschamer, 110.
Funck, 420.
Fusinieri, 264.

Gabriel, 76.
Galenus, 155.
Gandavensis Henricus, 76, 175, 180, 315.
Gassendi, 155, 264, 266.
Gauss, 49.
Gauthier Armand, 284.
Geer (De), 361.
Gerbe, 370.
Geoffroy Saint-Hilaire, 353, 366, 398, 399, 400, 421.
Gerdil (Card. Segismundus), 53.
Ginneken (Van), 422.
Glaire, 389.
Gliddon, 400.
Godlewski, 288.
Godron, 400, 401, 421.
Goudin, 169, 174, 253, 279.
Goulianoff, 421, 422.
Grabmann, 4, 51.
Graebner F., 424.
Grand (Le), 397.
Gregoire, 371.
Gregorius magnus (Sanctus), 65, 418,
Gregorius Nyssenus (Sanctus), 418.
Grosse, 401.
Gruender, 10.
Gulielmus Parisiensis, 76.
Gunther, 28.

Haberland, 354.
Häckel et häckelianismus, 43, 44, 302, 324, 361, 364, 365, 366, 367, 372, 373, 374, 391, 392, 393, 401, 413.
Halensis Alexander, 123, 311.
Haller, 286, 287.
Hamard (D'), 69.
Handmann, 81.
Harmann, 28, 39, 41.
Hartsoeker, 361.
Harvey, 287, 369.
Hatè, 386.
Hegel, 15, 29, 39, 40, 88, 94.
Heim, 434.
Helmont (Van), 297.
Helvetius, 46.
Herder, 422, 423.
Hermes, 88, 94.
Hermogenes, 51.
Hertling, 4.
Hervaeus, 76, 180, 335.
Hestermann F. (S. V. D.), 424.
Hettinger, 110, 116, 123.
Hill, 306.
Hirn, 225.
His, 373, 393.
Hoernes, 431.
Holbach (Micabaudi) (D'), 46.
Hombrom, 400.
Homme, 423.
Honthein, 431.
Horatius, 425.
Houtteville, 117.
Hrdlicka, 410, 411.
Hugo de San Victor, 7.
Humboldt Al., 400, 401, 421, 422.
Humbold Guillermus, 422.
Hume, 107, 130.
Hurtado, 61, 148, 165, 205.
Hurter, 123.
Huxley, 267, 324, 366, 368, 392, 421.

Ignatius (Sanctus), 89.
Imbelloni, 410.
Irenaeus (Sanctus), 418.
Isenkrake, 177.
Isidorus Hispalensis (Sanctus), 330.

Jacquinot, 401.
James Constantinus, 398, 400, 421.

Javellus (Javel Chrysostomus), 76, 311.
Joannis a S. Thoma, 76, 161, 165, 169, 174, 208, 251, 253, 273, 279, 321.
Joly, 361.
Jordanus Brunus, 29, 36, 420.
Julianus Apostata, 420.
Jungmann, 419.
Justinus (Sanctus), 51.

Kant et Kantismus, 7, 15, 39, 50, 52, 73, 80, 88, 110, 116, 118, 155, 157, 159, 177, 223, 269, 271.
Katschthaler, 419.
Keith, 410, 414.
Kelvin, 221.
Killermann, 81.
Klaatsch, 400, 413, 414.
Klaproth, 422.
Klaus, 372.
Kleutgen, 269.
Klimke, 7, 9.
Knabenbauer, 134.
Krause, 41.
Küchenmeister, 361.
Kurtz, 65.

Laburu, 370.
Lacépède, 398.
Lahousse, 60, 76, 123.
Lamarck (Petrus Antonius Monet), 363, 366, 386, 393.
Lamè, 264.
Lamy, 386.
Langmuir, 233.
Laplace, 69, 70.
Larousse, 46, 59, 110.
Laugel, 141, 185, 263.
Lavaud de Lestrade, 386.
Leduc, 370.
Leenwenhoeck, 361.
Lehmann Nische, 410.
Leibnitz, 16, 25, 28, 50, 81, 106, 113, 148, 155, 156, 177, 268, 270, 271, 286.
Lemaire, 46.
Lenormant, 427.
Leo XIII, 427, 431.
Lessius, 95, 155, 316.
Lesson, 423
Leucippus, 45, 263.
Lewes, 289.
Liberatore, 60, 76, 123, 196.
Licinianus (P. Toletanus), 136
Ligondès, 70.
Locke, 107, 116, 217.
Loewy, 172.
Lossada, 2, 61, 139, 184, 200, 205, 240, 242, 243, 245, 253, 279, 284, 312, 333, 337, 361.
Lubbock, 372, 404.
Lucrecius Carus 45.
Lugo, 130, 168, 204, 208, 215.
Luyckx 246, 311.
Lyell, 401, 421.

Magister Sententiarum, 65, 89.
Maignan, 184.
Maillet (De), 363, 386.
Mair, 411.
Malebranche, 16, 19, 25, 27, 28, 50, 148, 287.
Malpighi, 361.
Malte Brunt, 422, 423.
Manichaei, 24, 84.
Marcionitae, 51.
Mariette, 427.
Martin Henricus, 264.
Martinez de Prado, 311.
Mary, 370.
Mastrius, 76, 148, 165, 169, 252, 315.
Maupertius, 46.
Maurer, auctor articuli Geweben (der Tiere), 341.
Maurus (Silvester), 4, 76, 80, 96, 175, 243, 253, 279, 311, 321, 333, 338.
Maury, 421, 422.
Mayr, 96, 316, 332, 361.
Maximus (Sanctus), 160.
Mazzella, 60, 94, 95, 99, 123, 419.
Mègnin, 361.
Melissus, 8, 14.
Menander, 54.
Mendive, 61, 76, 123.
Mervan, 422.
Mettrie (La), 295.
Michelson, 233.
Mill (Stuart), 107, 185.
Millikan, 181.
Milne Edwards, 340, 341, 345, 361, 401.
Mir Joan, 65, 69.
Mivart, 366, 415.

Moigno, 421, 422.
Moleschott, 43, 295, 361.
Molina, 61, 76, 148.
Morton, 400.
Moshemius, 88.
Mühberg, 434.
Müller Joannes, 400, 401.
Murillo, 42, 68, 386, 389.
Musset, 361.

Nadaillac (Marquis de), 404.
Nandin, 386.
Naville, 185, 263.
Nazianzenus (Sanctus Gregorius) 65
Needham, 361.
Nehring, 413.
Newton, 81, 155, 268.
Nichelson, 232.
Niebuhr, 422, 423.
Nominales 148, 183.
Nott, 400.
Nys, 79, 156, 177, 183, 225.

Obermaier, 434.
Ockam, 76.
Omalius d'Halloy (D'), 402.
Origenes, 55, 64.
Orphaeus, 425.
Orti y Lara, 41.
Ostwald, 170, 182, 186.
Ovidius, 425.
Oviedo, 252.
Owen, 366.

Pacheco, 400.
Palmieri, 60, 76, 95, 99, 141, 142, 183, 184, 186, 189, 225, 262, 267, 268.
Parmenides, 8, 14.
Pasteur, 361, 369, 371.
Paulsen, 15.
Paulus (Gottlob), 116, 118.
Pechs (Tilmann), 49, 76, 106, 123, 140, 148.
Peinado, 148.
Penck, 433.
Pereira (Benedictus), 2, 21, 61, 76, 78, 163, 164, 189, 251, 253.
Perrier, 374.
Perrimezzi, 184.
Perrone, 419.
Petavius, 65, 76, 102.
Peyrère (La), 420, 421, 425.
Philon, 64.
Pfaft d'Erlangben, 393.
Philoponus, 155.
Pianciani, 386.
Pictet R., 220.
Pinard, 55.
Pius X, 52.
Planck, 228.
Plato, 6, 17, 19, 51, 81.
Plotinus, 29.
Plutarchus, 16, 45.
Pohle, 21, 81.
Ponce de Santa Cruz, 287.
Pontius, 76, 252.
Pouchet, 361, 369, 400, 404, 421.
Pozzi, 386, 400.
Prichard, 400.
Proclus, 71, 73, 155.
Procopius Gazensis, 64.
Prosper (Sanctus), 418.
Provenzali, 262.
Prudentius, 418.
Pujiula, 290, 354, 373, 411, 413.
Purgotti, 185.
Pythagorei, 268.

Quatrefages (De), 398, 400, 401, 402, 404, 406, 421, 423.
Quirós B., 61, 311.

Rabiou, 427.
Ranke, 401, 416.
Rawinson, 427.
Reamur, 361.
Redi, 361, 368.
Remusat, 422, 423.
Renan, 118, 130.
Rhodes, 61, 76, 79, 205, 253.
Rhumbler, 296.
Richard, 203.
Richarz, 434.
Richerand, 288.
Robinet, 71, 72, 73, 363.
Rocasolano, 296.
Romanes, 394.
Roothaan, 91.
Rosell, 303, 370
Roselli, 19, 287.
Rosminius, 397.
Rothert (auctor articuli Geweben, der Pflanzen), 341.
Rousseau, 130.
Roux, 297.

Rubbini, 226, 327.
Rubio (Antonius), 4, 25, 76, 85, 164, 175, 180, 205, 251, 252, 253, 273, 321, 336.
Rutheford, 233.
Rütemayer, 392.

Saint-Simoniani, 33, 41.
Sanchuniaton, 425.
San (De), 155, 175, 177, 196.
Saguens, 184.
Sareshel (Alfred) Anglus, 172,
Saturninus, 54.
Sauley (de) 427.
Saz (addendum opus. Teoría y práctica del Análisis químico mineral), 238.
Schaaf, 157, 246.
Schaafhausen, 361.
Schelling, 14, 29, 39, 40, 269.
Schffini, 76. 123.
Schlegol, 422.
Schlosser. 381, 410, 411.
Schmidt W. (S V. D.), 424.
Schaeider, 246.
Schopenhauer, 28, 39, 41, 269.
Schultze, 361.
Schwalbe, 410, 411, 412, 413, 414,
Schwann, 361.
Schwertschlager, 13.
Scot (Duns), 2, 7, 63, 148, 175, 180, 311, 315, 328.
Scotistae, 76, 148, 165, 169, 175, 211, 241, 243, 252, 311, 315, 328, 335.
Scott W., 378.
Secchi, 185. 263.
Seeland, 156.
Seleuciani, 51.
Seleucus, 16.
Semper Carolus, 393.
Seneca, 272.
Sergi H. G., 400, 416.
Serres, 340, 398, 400, 421.
Servet (Michael), 29.
Severus (P. Toletanus), 136.
Siebold (Von), 361.
Simon magus, 54.
Socrates, 6, 81.
Sommerfeld, 233.
Soncinas, 76, 180, 311.
Sorignet, 386.
Sotus Dominicus, 76, 164, 175, 183, 189, 243.
Southall, 421.
Spagni, 96.
Spallanzani, 361.
Spencer, 58, 59, 289, 362, 366, 372, 390, 391.
Spettmann, 246, 315.
Spinoza (Baruch), 29, 36, 37, 38, 39, 80. 107, 116, 117, 118 120, 121, 130.
Stahl, 288.
Stallo, 140, 163, 266, 267.
Steinbuchel (addendus in pag. 81), «Der Zweckgedanke in der Philosophie des Thomas von Aquino» (Beiträge..., X1, 1).
Stoici, 51.
Strauss, 43, 118, 121, 130.
Suarez, 7, 51, 55 56, 60, 61, 62, 64, 65, 67, 69 76, 78. 86, 87, 92, 93, 102, 114. 127, 128, 129, 133, 137, 139, 148, 152, 153, 161, 164, 166, 168, 169, 173, 174, 175, 179, 180, 183, 187, 195, 204, 205, 208, 211, 243, 244, 246, 250, 253, 279, 290, 291, 292. 321. 322, 326, 328, 335, 336, 337, 396, 418, 419.
Suess, 407.
Swammerdan, 361. 368.

Tanner, 76, 153.
Tepe, 123.
Tertullianus, 51.
Testut, 412.
Theodoretus, 65.
Theophilus (Sanctus), 160, 418.
Tieghen (Van), 353.
Thomas (Sanctus). 2, 7, 17. 19, 21, 23, 25, 26, 27. 28, 35, 37, 52, 53, 54, 56, 57, 60, 61, 63. 65, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 98, 99, 100. 101, 102, 103, 104, 105, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 121, 122, 123, 124, 127, 128, 130, 132, 133, 138, 139, 140, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 152. 156, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 169, 170, 172, 173, 175, 178, 179, 180, 182, 183, 187, 190, 191, 198, 200, 201, 204, 207, 211, 212, 216, 217, 232, 234, 236,

237, 238, 240, 241, 242, 246, 251, 253, 255, 268, 273, 274, 275, 277, 279, 280, 282, 285, 287, 289, 290, 291, 292, 293, 394, 306, 307, 309, 311, 312, 316, 321, 322, 323, 325, 326, 329, 330, 331, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 355, 356, 357, 358, 359, 372, 378, 387, 389, 390, 415, 419, 420.
Thomistae, 60, 76, 148 165, 196, 211, 241, 243, 252, 257, 311, 316, 329, 332.
Tiedemann, 398 400.
Toland, 28, 46, 118.
Toletus, 4, 7 76, 79. 80, 85; 148, 152, 164, 175, 180, 187, 253, 259, 267, 274 275.
Tongiorgi, 10. 60, 76. 79, 106, 123, 129, 142, 183, 184, 188, 261, 262, 267.
Tosca, 184.
Tyndall, 361, 369.

Ugarte de Ercilla, 42, 112, 134.

V. de C., 176.
Vacherot, 404.
Valentia, 25, 51, 60, 76, 148, 153, 208, 253, 337, 419.
Valentinianus, 51.
Valentinus, 54.
Vallet, 311.
Vallisnerius, 361, 368.
Vater, 422.
Vazquez, 61, 76, 148, 152, 168, 214, 253, 279.
Vega del Sella (Conde de la), 434.
Vialleton (addendus in pag. 375): Membres et ceintures des vertébrés tétrapodes critique morphologique du transformisme. Paris 1924.
Vigouroux, 64, 404.
Virchow, 365, 369, 413.
Virey, 400, 401.
Vogat K., 295, 392, 404, 421, 424.
Voltaire, 46, 118, 121.
Vries (Hugo de), 366.

Waitz, 421.
Wallace (Alfredus Rusell), 364.
Weber A., 81.
Wegscheider, 88, 116, 118, 130.
Weismann, 364.
Wernert, 429.
Werth, 411. 414, 416, 434.
Willems, 86, 107.
Winterstein, 288.
Wisemann Cardinalis, 422.
Witmann, 52, 246.
Wohler, 296.
Wolff, 25, 268, 270, 287, 410.
Wurtz, 141, 142, 262, 263, 269.

Xenophanes, 8.

Young, 141.

Zanon, 218, 225, 263.
Zeno, 17.
Zigon, 177.
Zittel, 381.
Zulueta, 378.
Zuntz, 172.

130.2
Ur 7
22913
URRABURU, JOHN, S.J.
AUTHOR
Compend. Philos. Scholasticae
TITLE Vol.3 Philos. Naturalis
DATE DUE
BORROWER'S NAME
MAR 6
STORAGE - CBPL
22913